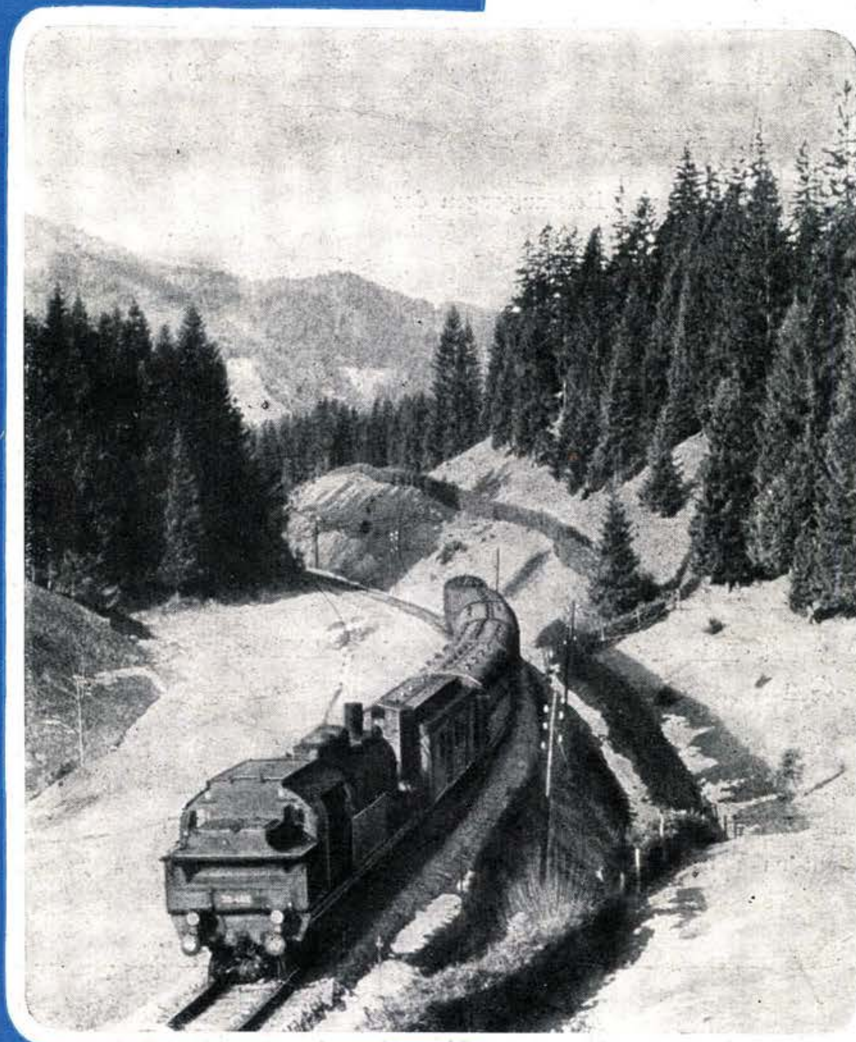
4. JAHRGANG / NR. 4
BERLIN / APRIL 1955

DER MODELL-EISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU





VERLAG DIE WIRTSCHAFT / BERLIN W 8

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

Titelbild:

Zugfahrt mit Lok der Baureihe 78 zwischen Schliersee und Bayrischzell

Rücktitelbild:

Dreiteiliger elektrischer Triebwagenzug für den Vorortverkehr, hergestellt im VEB Waggonbau Görlitz (Werkphoto)

AUS DEM INHALT DER NÄCHSTEN HEFTE:

Günter Barthel
Nebenbahn-Endbahnhöfe

Ing. Richard Weyrauch
Brücken für die Modelleisenbahn

Wegen des umfangreichen Messeberichtes können die Artikel „Ein Jahrhundert Dampflokomotivbau" und „Anleitung zum Bau einer Gemeinschaftsanlage in der Baugröße H0" erst im Heft 5/1955 fortgesetzt werden

Herausgeber: Verlag „Die Wirtschaft": Verlagsdirektor: Gerhard Kegel. **Redaktion:** „Der Modelleisenbahner": Chefredakteur: Heinz Heiß; verantwortlicher Redakteur: Heinz Lenius; Redaktionsanschrift: Berlin W 8, Mauerstraße 44; Fernsprecher 220231, 224889, Basa 23506 und Leipzig 42971: Fernschreiber 1448. Erscheint monatlich; Bezugspreis: Einzelheft DM 1,—; in Postzeitungsliste eingetragen; Bestellung über die Postämter, den Buchhandel, beim Verlag oder bei den Vertriebskollegen der Wochenzeitung der deutschen Eisenbahner „Fahrt frei". **Anzeigenannahme:** Verlag die Wirtschaft, Berlin W 8, Französische Straße 53–55, und alle Filialen der Dewag-Werbung; z. Zt. gültige Anzeigenpreisliste Nr. 3. **Druck:** Tribüne, Verlag und Druckereien des FDGB/GmbH, Berlin, Druckerei II Naumburg (Saale). IV/26/14. Veröffentlicht unter der Lizenz-Nr. 3118 des Amtes für Literatur und Verlagswesen der Deutschen Demokratischen Republik. Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe

DER MODELLEISENBAHNER 4

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU BERLIN, DEN 1. APRIL 1955 - 4. JAHRGANG

Die Hauptsicherung ist durchgebrannt

Wie es in einer echten Ehe keine Probleme gibt, deren Austragung man nicht im Vertrauen auf die über alle Gegensätzlichkeiten hinausreichende Liebe schicksalsmäßig verbundener Menschen wagen könnte, so können auch für die Mitglieder einer Nation keine noch so großen Meinungsverschiedenheiten ein Grund sein, ausländischen Machthabern mehr Vertrauen entgegenzubringen als der eigenen Nation. Und nur entartete Parteipolitiker können sich womöglich so weit versteigen, daß sie mit der Überschätzung ihrer Sonderinteressen bis zu ihrer Vergötzung gehen und darüber nicht nur die Interessen des Volkes vergessen, sondern andersdenkende Teile des eigenen Volkes zu Untermenschen und Todfeinden stempeln. In Bundesdeutschland gehört sogar die landesverräterische Zusammenarbeit mit den deutschfeindlichen Besatzungsmächten zum guten Ton, während jedes Eingehen auf deutschfreundliche Bemühungen ostdeutscher Organe undiskutierbar ist oder gar als Landesverrat angesehen wird.

In Bonn ist nun eine Hauptsicherung zwischen Frieden und Krieg durchgebrannt, ist die Wiedervereinigung Deutschlands, als friedliches Anliegen und nicht als Variante der Eroberung, zum alten Eisen geworfen, und es scheint, als nehme das Verhängnis also wieder seinen bekannten Lauf. Das deutsche Problem, das bisher in der Vorstellung aller Gutmeinenden durch eben die friedliche Wiedervereinigung, durch Verständigung zu lösen gewesen war, wird nunmehr, ähnlich 1914 oder vor 1933, zum Problem eines bestmöglichen Selbstschutzes der übrigen europäischen Nationen vor dem „Zwei-Drittel-Deutschland", das die Mehrheit im Bonner Bundestag vorgibt zu repräsentieren. Damit ist jene klassische Konstellation des Unheils zurückgewonnen, die schon zwei Weltkriege ausgelöst hat. Daher bedeutet das Zwei-Drittel-Votum der Bundestagsmehrheit, der Vertreterversammlung der herrschenden Kreise in Westdeutschland, daß sie am liebsten alles auf die Karte eines antisowjetischen Präventivkrieges setzen möchten und glauben, sich fortan des „unpolitischen" deutschen Soldatentums bedienen zu können. Dadurch bessern sich zwar ihre Chancen überhaupt nicht, die Kriegsgefahr hingegen ist ein groß Teil nähergerückt.

Die Debatte in dieser Vertreterversammlung — sie eine Volksvertretung, ein Parlament zu nennen, ist doch wohl abwegig — war einzigartig. Man hörte zwar immer wieder salbungsvolle Erwähnungen der „Verantwortung" und der „Entscheidungsfreiheit", aber wie hätte Entscheidungsfreiheit des einzelnen statthaben können, wo doch alles von vornherein festgelegt war? Die Kunst der Stimmenaddition genügte doch schon, um vorherzusehen, wie dieses politische Ganovenstück ausging. Kein Argument, das hier überhaupt noch verfangen, kein noch so triftiger Einwand, der einem Mitglied der parlamentarischen SA des Herrn Adenauer anderes und besseres entlockt hätte als ein höhnisches Grunzen! Und die sozialdemokratische Opposition präsentierte sich einmal mehr in der Rolle des zwar gedankenreichen, aber tatenarmen Dänenprinzen Hamlet. Sie hätte angreifen, umwerfen sollen; aber sie hatte schon alle Hände voll zu tun, um sich nach dem parlamentarischen Sittenkodex des Bürgertums, der ja leider auch ihr eigener ist, reinzuwaschen und zu verteidigen. Man stelle sich das vor: diese parlamentarische Opposition, die die Stimmen von Millionen Proletariern zu verwalten vorgibt, strebt angesichts des Widersachers, der nur den Erfolg will, nach nichts anderem als der Bürgerkrone parlamentarischer Sittenreinheit! Man braucht sich deshalb nicht zu wundern, daß ihr Verhalten bei ihren Mitgliedern keinen Anklang fand.

Die überwältigende Mehrheit des deutschen Volkes hat sich gegen die Pariser Verträge entschieden. Der Beschluß des Bundestages vom 27. Februar 1955 widerspricht also dem Willen der erdrückenden Mehrheit des deutschen Volkes und entbehrt daher der demokratischen Legitimation durch das deutsche Volk. Infolgedessen besitzt diese Entscheidung keine rechtsverbindliche Kraft. Das deutsche Volk wird die Pariser Verträge niemals anerkennen. Die Entscheidung der Zwei-Drittel-Mehrheit des Bundestages steht auch im Widerspruch zu den internationalen Abmachungen über Deutschland, die die Wiederherstellung der Einheit Deutschlands vorsehen und die Wiedererrichtung des deutschen Militarismus verbieten. Die Ratifizierung der Pariser Verträge — und das war dem Bundestag sehr geläufig — macht internationale Verhandlungen über die friedliche Wiedervereinigung Deutschlands unmöglich und schließt den Abschluß eines Friedensvertrages mit Gesamtdeutschland aus.

Für das deutsche Volk ist ein nationaler Notstand entstanden: In Westdeutschland existiert ein Konflikt zwischen Volk und Parlament, der nur durch das Volk beseitigt werden kann. Es besteht die zwingende Notwendigkeit, eine rechtsverbindliche, demokratisch legitimierte direkte Entscheidung des ganzen deutschen Volkes gegen die Pariser Verträge und für die friedliche Wiedervereinigung Deutschlands auf der Grundlage gesamtdeutscher freier Wahlen durch eine Volksbefragung herbeizuführen. Deshalb schlug die Volkskammer der Deutschen Demokratischen Republik vor, sofort eine Volksbefragung vorzunehmen über die Frage:

> „Sind Sie für die friedliche Wiedervereinigung Deutschlands durch freie gesamtdeutsche Wahlen im Jahre 1955 und für das in der Frankfurter Paulskirche angenommene Deutsche Manifest
> oder
> für die Pariser Kriegsverträge?"

Die bisherigen Ergebnisse der Volksabstimmung in Westdeutschland bewiesen, daß dieser Vorschlag überall auf fruchtbaren Boden gefallen ist und daß die Angst der Bonner Politiker vor dem ständigen Anwachsen der Widerstandsbewegung des Volkes gegen die Pariser Verträge ständig steigt.

Jetzt erst recht gesamtdeutsche Gespräche, das ist die Antwort von Millionen friedliebender Schaffender in ganz Deutschland! Das war auch die Meinung von 75 Eisenbahnern aus Hamburg, Lübeck und Lüneburg, die in diesen Tagen mit Eisenbahnern aus dem Reichsbahndirektionsbezirk Schwerin darüber berieten, wie

sie durch gemeinsame Aktionen zur Wiedervereinigung unseres Vaterlandes beitragen könnten. „Wir werden Adenauers Uniform nicht anziehen!“ erklärten sie und stellten sich in einem Kampfabkommen mit den Eisenbahnern der Deutschen Demokratischen Republik die Aufgabe, die Aktionseinheit unter den westdeutschen Kollegen und mit den Werktätigen der DDR zu schaffen, um mit dieser Kraft die Kriegsverträge zu zerreißen. „Wenn Adenauer im Bundestag einen Sieg errungen hat, dann war das für ihn nicht allzu schwer, aber über die deutsche Arbeiterklasse wird er nicht siegen. Sie ist kampfentschlossen und wird sich nicht unterkriegen lassen!“ Das war der Inhalt aller Diskussionsreden, die auf diesem gesamtdeutschen Eisenbahnertreffen gehalten wurden.

Es hat sich zum wiederholten Male erwiesen: Wo Deutsche mit Deutschen auf dem Boden der nationalen und rein menschlichen Notwendigkeit ins Gespräch kommen, haben alle in- und ausländischen Verräter das Spiel verloren.

Die Arbeitsgemeinschaft Junge Modelleisenbahner an der Grundschule Lößnitz/Erzgebirge

Erich Kretschmann, Lehrer und Leiter der Arbeitsgemeinschaft

An der Grundschule Lößnitz bestehen seit 1950 mehrere Arbeitsgemeinschaften. Als im September 1952 die Zeitschrift „Der Modelleisenbahner“ erschien, entschloß ich mich, auch an unserer Schule eine Arbeitsgemeinschaft Junge Eisenbahner zu gründen. Ich ließ mich von dem Gedanken leiten, daß in einer Arbeitsgemeinschaft Junge Eisenbahner unserer Jugend besonders gute Möglichkeiten zur polytechnischen Bildung geboten werden.

Mein Ziel war damals, mit den Jungen Pionieren und Schülern im Laufe der Zeit eine Modelleisenbahnanlage in der Größe 4 × 2 m aufzubauen. Außer Schienenprofil, Achslagern, Achsen, Puffern und Kupplungen sollte alles von den Jungen Pionieren und Schülern hergestellt werden. Wir wollten an unseren Arbeitsnachmittagen nicht „Eisenbahn spielen“, sondern arbeiten und lernen. Diesem Grundsatz sind wir auch treu geblieben.

Anfangs meldeten sich so viele Jungen aus dem 4. bis 8. Schuljahr, daß nicht alle in die Arbeitsgemeinschaft aufgenommen werden konnten. Etliche Schüler dachten jedoch nur an das Spielen mit der Eisenbahn und fanden an der Arbeit wenig Gefallen. So kam es, daß nach einiger Zeit nur noch eine aktive Gruppe von 13 Schülern übrig blieb. Zwei davon haben nach Beendigung der Grundschulzeit die Schule verlassen, sind aber trotzdem noch in der Arbeitsgemeinschaft tätig.

Der Arbeitsplan sieht neben der praktischen Arbeit auch den Unterricht über das Eisenbahnwesen vor.

Der Anlagenbau geht nur langsam voran, da die Schüler erst mit der Handhabung von Werkzeugen vertraut gemacht werden müssen. Viel Geduld und Mühe sind aufzubringen, bevor ein Erfolg zu sehen ist.

Wir begannen mit dem Bau von Gleisen und einfachen Wagen. Jetzt erhielten wir Holz, um die Grundplatte für die Anlage anzufertigen. Unsere nächste Aufgabe wird das Verlegen der Gleise, der Bau von Weichen, Signalen und Gebäuden sowie die Gestaltung der Landschaft sein. Es wird noch geraume Zeit vergehen, bis unsere Anlage betriebsbereit ist. Unsere Jungen Eisenbahner werden sich dann über das Ergebnis ihrer Arbeit freuen und stolz darauf sein, den Dienst des Fahrdienstleiters so zu versehen, wie sie ihn bei einer Besichtigung der Reichsbahnanlagen im Stellwerk auf dem Bahnhof Aue kennengelernt haben.

Sorge bereitet uns noch das Fehlen eines geeigneten Arbeitsraumes. Im Sommer wird bei großer Hitze auf dem Schulboden gearbeitet, während sich im Winter die feuchte Luft des Schulkellers unangenehm bemerkbar macht. Alle Versuche, ein Zimmer als Werkraum einzurichten, scheiterten bisher am Raummangel in unserer Schule.

Auch in finanzieller und materialtechnischer Hinsicht haben wir noch einige Sorgen.

Um den genannten Schwierigkeiten entgegentreten zu können, sind wir an einem Erfahrungsaustausch mit anderen Arbeitsgemeinschaften und Modellbahnzirkeln sehr interessiert. Was in Thüringen der Arbeitsgemeinschaft im Reichsbahnamt Erfurt möglich ist, müßte auch in anderen Orten der Deutschen Demokratischen Republik durchführbar sein. Ich schlage deshalb den Arbeitsgemeinschaften und der Abteilung Volksbildung des Bezirkes Karl-Marx-Stadt vor, ein Bezirkstreffen der Arbeitsgemeinschaftsleiter einzuberufen.

Anmerkung der Redaktion: Die Grundschule Lößnitz im Erzgebirge dürfte in der DDR nicht die einzige Schule sein, die einen gewissen Raummangel zu verzeichnen hat. Daß in solchen Fällen die Einrichtung der Klassenräume gegenüber den Arbeitsgemeinschaftsräumen vorgeht, ist selbstverständlich. Die Arbeitsgemeinschaften müssen sich dann sehr gewissenhaft überlegen, wie hier Abhilfe geschaffen werden kann. So hat z. B. eine Arbeitsgemeinschaft Junge Eisenbahner im Kreis Sangerhausen mit Unterstützung der Werktätigen und des Rates der Gemeinde zwei Wagenkästen ausgemusterter Eisenbahnfahrzeuge erhalten. In einem dieser „Wagen“ wird die Modelleisenbahnanlage aufgebaut, während der zweite allen technischen Arbeitsgemeinschaften der Schule als Werkstatt dient. Wenn diese Lösung auch nur behelfsmäßig ist, so bietet sie doch den Pionieren und Schülern die Gelegenheit, ihre Tätigkeit in der Arbeitsgemeinschaft fortzusetzen.

Über die Art der finanziellen Unterstützung der Arbeitsgemeinschaften Junge Eisenbahner werden wir in einem der nächsten Hefte gesondert berichten.

Dem Bericht über die Jungen Eisenbahner in Lößnitz ist eine große Initiative des Arbeitsgemeinschaftsleiters zu entnehmen. Leider hat er versäumt, auch auf seine pädagogische Erfahrung bei der Arbeit mit den Jungen Pionieren und Schülern einzugehen.

Wir bitten in diesem Zusammenhang alle Arbeitsgemeinschafts- und Zirkelleiter, bei derartigen Berichten an die Redaktion diesen, für eine gute Arbeit ausschlaggebenden Punkt, unbedingt zu berücksichtigen.

Der Vorschlag zur Durchführung eines Erfahrungsaustausches der Arbeitsgemeinschaftsleiter im Bezirk Karl-Marx-Stadt ist sehr zu begrüßen. Es wäre gut,

wenn auch andere Bezirke der Deutschen Demokratischen Republik in einem Erfahrungsaustausch eine Verbesserung der Arbeitsgemeinschafts- und Zirkelarbeit sehen würden. Wir empfehlen, dazu rechtzeitig Vertreter der außerschulischen Erziehung der Freien Deutschen Jugend und unserer Redaktion einzuladen. Im übrigen wünschen wir den jungen Eisenbahnern in Lößnitz für ihre weitere Tätigkeit viel Erfolg.

Leipziger Frühjahrsmesse 1955 – Eine hervorragende Leistungsschau

Vom 27. Februar bis 9. März wurde in Leipzig die Frühjahrsmesse 1955, die Weltmesse des Friedens und der Verständigung, abgehalten.

Eindeutig hat diese Messe gezeigt, daß nur die Pflege friedlicher Beziehungen zwischen den Völkern stabile wirtschaftliche Verhältnisse garantiert und daß die friedliche Koexistenz von Ländern mit verschiedenen gesellschaftlichen Systemen möglich ist.

Auf einer Gesamtfläche von 256 000 qm waren mehr als 9000 Aussteller aus beiden Teilen Deutschlands und aus 35 Ländern vertreten. Während sich die Ausstellungsfläche für westdeutsche Firmen gegenüber der Herbstmesse 1954 verdoppelte, war die vom Ausland belegte Fläche um etwa ein Fünftel größer.

Auch in diesem Jahre erbrachte die Leipziger Frühjahrmesse Beweise für die Weiterentwicklung auf dem Gebiete des Schienenfahrzeugbaues in einigen volksdemokratischen Ländern und in der Deutschen Demokratischen Republik. Neue Fahrzeuge wurden unter Auswertung wertvoller Vorschläge der Aktivisten und Ingenieure des Lok- und Waggonbaues konstruiert.

Hierbei wurde in der Deutschen Demokratischen Republik die durch die Spaltung Deutschlands veränderte Material- und Brennstofflage berücksichtigt und neue Fertigungsverfahren, insbesondere auf dem Gebiet der Schweißtechnik, wurden angewendet. Die nach diesen Grundsätzen gebauten Fahrzeuge haben den allgemeinen Stand der Technik teilweise bereits übertroffen, wie z. B. bei Kühlzügen, elektrischen Triebwagen oder hochwertigen Reisezugwagen, die heute schon wieder begehrte Exporterzeugnisse geworden sind.

Durch die gute Zusammenarbeit der volkseigenen Betriebe für Lokomotiv- und Waggonbau in der Deutschen Demokratischen Republik mit dem Technischen Zentralamt der Deutschen Reichsbahn und dem Institut für Schienenfahrzeuge wird ständig angestrebt, mit den neuen Fahrzeugen den Anforderungen einer rationellen Wirtschaft zu entsprechen. Das Entwicklungsprogramm für Dampflokomotiven umfaßt je 5 Standardtypen von Schmalspur- und Normalspur-Tenderlokomotiven sowie weitere 5 Standardtypen von feuerlosen Lokomotiven, deren konstruktive Entwicklung im Jahre 1954 abgeschlossen werden konnte. Mit dieser Typenreihe werden alle Anforderungen, die seitens der Industrie an den Werkverkehr gestellt werden, im wesentlichen erfüllt. Selbstverständlich ist die Anpassung an besondere Betriebsbedingungen durch geringfügige Abweichungen von den Standardtypen möglich. Bei der Konstruktion dieser Lokomotiven wurde großer Wert auf die Vereinheitlichung von Bauteilen im Hinblick auf eine wirtschaftliche Fertigung und auf die Ersatzteilhaltung gelegt.

Wir unterrichten unsere Leser mit dem folgenden Bericht über die bedeutendsten Erzeugnisse des Schienenfahrzeug- und des Modelleisenbahnbaues, die auf der Leipziger Frühjahrsmesse gezeigt wurden.

Tenderlokomotive der Baureihe 83^{10}

Auf dem Freigelände der Technischen Messe fiel unter den Erzeugnissen der Deutschen Demokratischen Republik die Tenderlokomotive der Baureihe 83^{10} besonders auf (Bild 1 und 2).

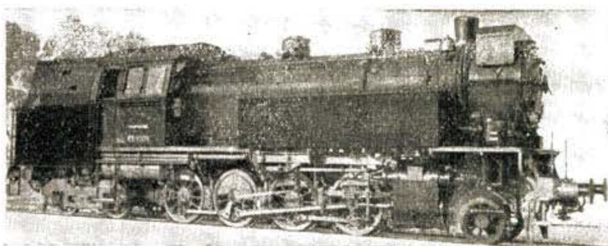


Bild 1 Tenderlok der Baureihe 83^{10} mit der Achsfolge 1'D1'. Hersteller: VEB Lokomotivbau „Karl-Marx-Werk“ Babelsberg

Die Lok ist mit 15 t Achsdruck für Nebenbahnen als Schwesterlok der Baureihe 65^{10} (Bild 3) entwickelt worden. Es handelt sich um eine Zweizylinder-Heißdampf-Güterzugtenderlokomotive der Betriebsgattung Gt 47.15. Mit einem Laufraddurchmesser von 850 mm und einem Treibraddurchmesser von 1250 mm (Gesamtradstand 11100 mm) erreicht die Lok eine Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h. Die Gesamtheizfläche umfaßt 106,16 m², die Rostfläche 2,5 m². Der zulässige Dampfdruck von 14 atü entwickelt bei 60%iger Einströmung in die Zylinder (Zylinderdurchmesser 500 mm,

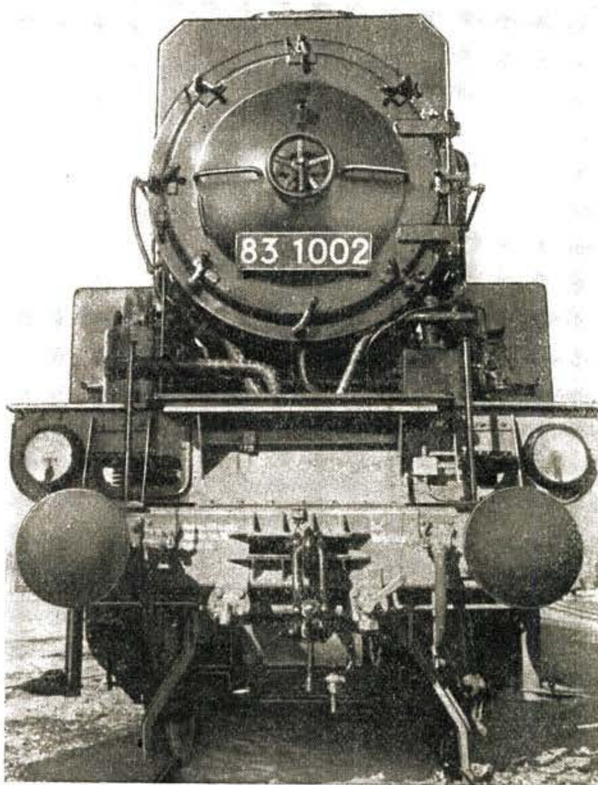


Bild 2 Tenderlok der Baureihe 83^{10}

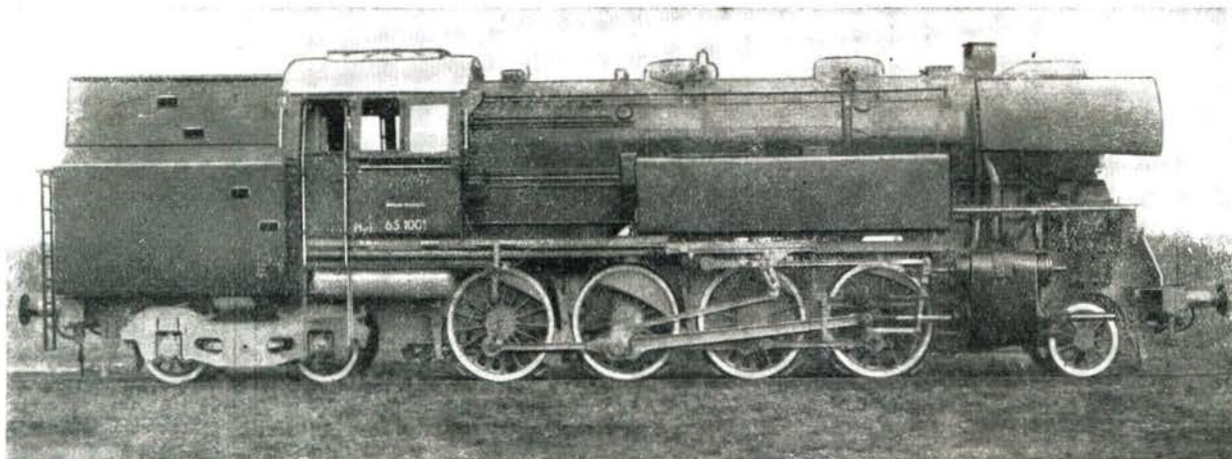


Bild 3 Personenzug-Tenderlok der Baureihe 65^{10}

Kolbenhub 660 mm) eine Zugkraft von 11,1 t im Vergleich zur Nennleistung, die bei einem Reibungsgewicht von 60 t mit etwa 1000 PS ermittelt wurde. Das Leergewicht der Lok beträgt 75 t, das Betriebsgewicht 103 t einschließlich der Vorräte, von denen sie 14 m³ Wasser und 8 t Kohle aufnehmen kann.

Feuerlose Lokomotive Typ B

Feuerlose Lokomotiven werden infolge großer Wirtschaftlichkeit häufig im Werkverkehr verwendet. Überall dort, wo ortsfeste Kesselanlagen vorhanden sind, wie in feuergefährdeten Betrieben der chemischen, holz- oder papierverarbeitenden Industrie, hat sich u. a. die Type B in Regelspurausführung für 10 m³ Wasserraum und 3,3 m³ Dampfraum bestens bewährt (Bild 4). Sie kann bei einem Anfangsdruck von 16 atü bzw. bis zu einem Druckabfall von 5,8 atü eine Schlepplast von 1276 t über 1,9 km Strecke oder bis zu einem Druckabfall auf 2 atü eine Schlepplast von 186 t über eine gerade ebene Strecke von 17 km Länge befördern. Die Lok ist dann noch in der Lage, bei 1 atü ohne Last bis zur Füllstation (etwa 7,8 km) zurückzufahren. Der Achsdruck beträgt 16 t, das Betriebsgewicht 32 t, der Achsstand 2500 mm, der Raddurchmesser 1000 mm und der Zylinderdurchmesser 500 mm.

Diesel-Motorlokomotive 90 PS Typ N 4

Die Diesellokomotive findet dank ihrer wirtschaftlichen Überlegenheit und ihrer Einfachheit in der Bedienung und Wartung immer mehr Einsatzmöglichkeiten. Aus den weit auseinandergehenden Forderungen der Verbraucher hinsichtlich Bauart, Leistung, Achsdruck und dergleichen ergab sich die dringende Notwendigkeit, den Diesellokomotivbau nach einem einheitlichen Typenprogramm zu entwickeln, wobei die durch den Dieselmotorenbau in der DDR gegebenen Richtlinien maßgebend waren.

So entstand zunächst die Typenreihe der Kleinlokomotiven von 15, 30, 60 und 90 PS, von denen die ersten 3 Typen auch in besonderer Ausführung mit Schlagwetterschutz als Grubenlokomotiven hergestellt werden. Bild 5 zeigt die Seitenansicht der interessanten Diesel-Motorlokomotive vom Typ N 4 für 90 PS, die neben der Motorlok vom Typ N 3 auf der Frühjahrsmesse 1955 ausgestellt wurde. Als Antriebsmotor dient ein 6-Zylinder-Viertakt-Dieselmotor, der bei einer Drehzahl von 1500 U/min eine maximale Dauerleistung von 90 PS abgibt. Das 4-Stufen-Reibkupplungsgetriebe ermöglicht mit 4 Geschwindigkeiten von 5, 10, 15 und 30 km/h in beiden Richtungen zu fahren. Die Gangschaltung erfolgt durch Drehen eines Handrades, der Fahrtrichtungswechsel durch Betätigung eines Handhebels vom Bedienungsstand aus. Den Antrieb auf die Achsen übernehmen Kuppelstangen von der Blindwelle des Getriebes auf die Radsätze. Auf jeder Seite des Bedienungsstandes ist ein Fußhebel für die Betätigung der Bremse angebracht. Dieser kann in der jeweiligen Bremsstellung einrasten. Die Bremskraft wirkt mit 4 Bremsklötzen auf alle Räder. Vorder- und Rückwand des Bedienungsstandes haben je zwei große Glasfenster, die dem Lokführer beim Fahren die Sicht über die Gleisanlage gestatten. Der Stand ist so ausgebildet, daß die Möglichkeit gegeben ist, die Lok sowohl von der rechten als auch von der linken Bedienungsseite aus in Betrieb zu

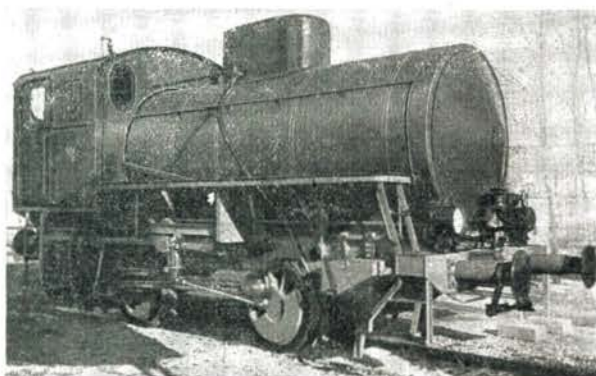


Bild 4 Feuerlose Lokomotive Typ B

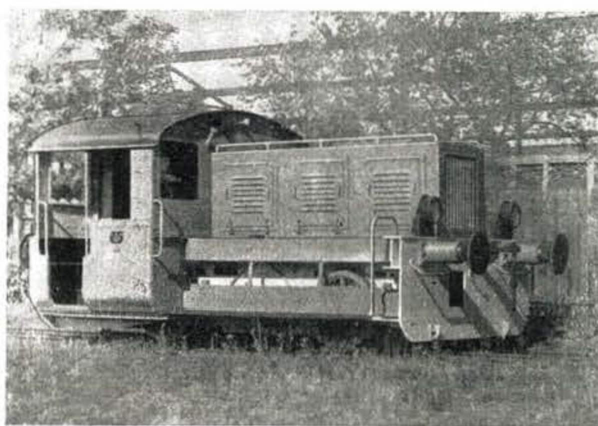


Bild 5 Dieselmotorlokomotive 90 PS Typ N 4

nehmen und zu fahren. Die Motorlok ist mit einer durch die Auspuffgase angetriebenen Signalpfeife, einer Sandstreueinrichtung und einer Drehzahlverstelleinrichtung ausgerüstet.

Dreiteiliger elektrischer Triebwagenzug

Nachdem im Jahre 1954 in der DDR die ersten Muster von Elektrotriebwagenzügen für 3000 V Gleichstrom hergestellt und geliefert wurden, ist der Serienbau solcher Züge, für die umfangreiche Exportaufträge vorliegen, in diesem Jahre aufgenommen worden.

Als erste Bauart kommt ein dreiteiliger Vorortttriebwagenzug zur Ausführung (siehe Rücktitelbild). Dieser aus drei vierachsigen Wagen (ein Triebwagen in Zugmitte und zwei Steuerwagen an den Zugenden) bestehende Zug wird dem erweiterten Vorortverkehr Warschaus dienen. Die Wagen besitzen je zwei zweiachsige Trieb- bzw. Laufdrehgestelle in geschweißter Bauart mit 2700 mm Achsstand und rollengelagerten Radsätzen von 1000 bzw. 940 mm Laufkreisdurchmesser. Die Abfederung der Drehgestellrahmen über den Achsbuchsen erfolgt durch Blattfedern, die mit Schraubenfedern zu einem Federsystem verbunden sind, während die Wiege durch ein Schraubenfedersystem mit eingeschalteten Stoßdämpfern abgefedert wird. Die Laufdrehgestelle sind auf Grund der vorgenommenen Standardisierung in ihren Hauptabmessungen und ihrem Aussehen den Triebdrehgestellen gleich.

In einem Steuerwagen befinden sich zwei Fahrgasträume 3. Klasse, ein Raum für Reisende mit Traglasten oder ein Gepäckraum, ein Abortraum, zwei Einstiegräume und an den Stirnenden ein Bedienungs- und Begleiterraum. Der Triebwagen ist eingeteilt in zwei Fahrgasträume 2. Klasse und einen Fahrgastraum 3. Klasse, einen Abortraum und zwei Einstiegräume.

Die Wagen sind mit einer elektrisch gesteuerten Einkammer-Druckluftbremse mit Notbremseinrichtung und Lastabbremsung, die auf jedes Drehgestell mit acht Bremsklötzen wirkt, ausgestattet.

Die Seitenwand-Doppelschiebetüren besitzen eine Abdeckung für die Trittstufen und sind mit elektropneumatischer Betätigung ausgerüstet, die vom Bedienungsstand aus freigegeben und vom Zugschaffner in jedem Wagen gesteuert werden kann. Ferner besteht die Möglichkeit, daß diese Vorrichtungen in Fällen dringender Gefahr von jedem Reisenden bedient werden können.

Die Hauptabmessungen der Wagen bzw. des Zuges betragen:

	Triebwagen	Steuerwagen
Länge des Wagenkastens	20 180	20 350 mm
Drehzapfenabstand	14 730	14 800 mm
Überhang	2 725	2 725 mm
Drehgestellachsstand	2 700	2 700 mm
Raddurchmesser	1 000	940 mm
Wagenbreite	2 950	2 950 mm
Wagenhöhe von SO	3 800	3 800 mm
Fußbodenoberkante von SO	1 150	1 150 mm
Zahl der Sitzplätze 2. Klasse	60	—
Zahl der Sitzplätze 3. Klasse	24	72
Gewicht des gesamten Zuges	130 t	—

Auch von außen können die Türen durch Bedienen eines Druckknopfes von den Reisenden geöffnet werden. Die nach außen aufschlagende Drehtür des Traglastenraumes dient als Einstieg für das Fahrpersonal. In allen Trennwänden und in der Stirnwand am Kurzkuppelende befinden sich einteilige Schiebetüren. In den Fahrgastabteilen sind sämtliche Fenster herablaßbar.

Für eine gute Sicht des Fahrers sind in der Stirnwand zwei mit Sicherheitsglas ausgelegte große Fenster angeordnet. Eine elektrische Heizvorrichtung und Scheibenwischer sind vorhanden. Die Beleuchtung der Fahrgasträume erfolgt durch ausreichend bemessene und zweckmäßig angeordnete Leuchtstoffröhren an der Wagendecke für 220 V Wechselstrom. Die Notbeleuchtung sowie die Strecken- und Signallampen werden mit 110 V Gleichstrom gespeist. Die Heizung der Wagen wird durch dreistufig regelbare Heizkörper sichergestellt, die von der Fahrspannung gespeist werden.

Um die Einfriergefahr der Wasserkästen im Winter zu verhindern, sind in sämtlichen Behältern Heizspiralen eingebaut worden. Die Belüftung der Fahrzeuge wird durch die in der Decke der Fahrgasträume und im Einstieg angeordneten Lüfter erreicht.

Der elektrische Antrieb für die Vorortzüge ist für eine Höchstgeschwindigkeit von 110 km/h bemessen. In den beiden Triebdrehgestellen dieses Zuges befinden sich vier Tatzenlagermotoren mit je 185 kW Stundenleistung für 3000 V Gleichstrom bei 900 U/min. Der Motor ist zur Selbstkühlung eingerichtet. Er erhält seine Kühlluft durch die im Dach über den Einstiegen angeordneten Ansaugöffnungen.



Bild 6 Zweiteiliger Doppelstockwagenzug

Zweiteiliger Doppelstockwagenzug

Bild 6 zeigt den weiterentwickelten Doppelstockwagenzug, der zur besseren Anpassung an die Verkehrslage als zweiteilige Einheit hergestellt wird. Er dient mit 332 Sitz- und 210 Stehplätzen der Beförderung von insgesamt 442 Personen. Die Gesamtlänge über Puffer beträgt 39,9 m. Breite doppelteilige Schiebetüren an den geräumigen Einstiegen ermöglichen schnelles Ein- und Aussteigen der Fahrgäste. Die beiden Wagenteile sind kurzgekuppelt und mit geschlossenen Übergangsbrücken versehen. Ein zweiter Faltenbalg an der äußeren Umgrenzung verbindet die Zugeinheit zu einem geschlossenen Ganzen. Die beiden Wagenkästen ruhen auf zwei zweiachsigen Enddrehgestellen und einem dreiachsigen Mitteldrehgestell. Sämtliche Radsätze haben Rollenachslager. Die Abfederung der Drehgestellrahmen erfolgt durch Blatt- und Schraubenfedern, die der Wiege bei den Enddrehgestellen durch längsliegende Doppelblattfedern und beim Mitteldrehgestell durch Schraubenfedern nebst Reibungsstoßdämpfer. Von den Einstiegräumen führen je eine mittlere Treppe nach dem Oberstock (Bild 7) und zwei Seitentreppen in den Unterstock (Bild 8). In beiden Stockwerken sind quer angeordnete und mit Kunstleder bezogene Sitzbänke mit federgepolsterter Sitzfläche und Rückenlehne eingebaut. In den Unterstockräumen sind die Unterteile der Fenster fest, die oberen Teile als Klappen ausgebildet. In den Oberstockräumen sind die Unterteile der Fenster herabkurbelbar und die schrägen Oberteile fest. Im Unterstock befinden sich über den Fenstern Längsgepäcknetze. Neben dem Dienstraum an der Stirnwand jedes Zugendes befindet sich ein Abort mit Wascheinrichtung. Sauglüfter auf dem Wagendach versorgen die Oberstockräume mit Frischluft. In allen Räumen ist gute Beleuchtung durch Leuchtstoffröhren gesichert. Die Abbremsung des Zuges erfolgt durch eine Druckluftbremse mit automatischer Lastabbremsung und einer Handbremseinrichtung. Das Gewicht des unbesetzten Zuges beträgt etwa 80 t.

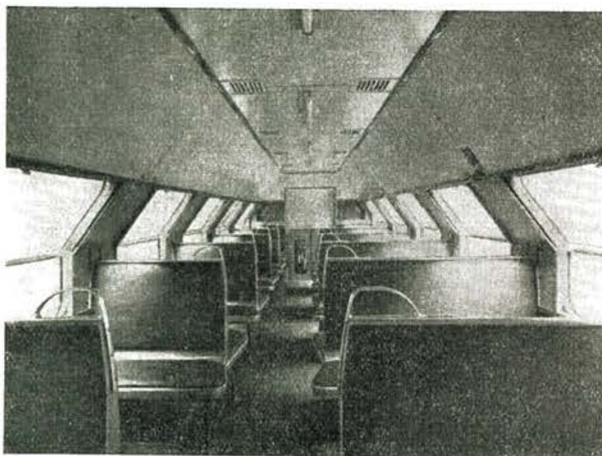


Bild 7 Blick in den Oberstockraum

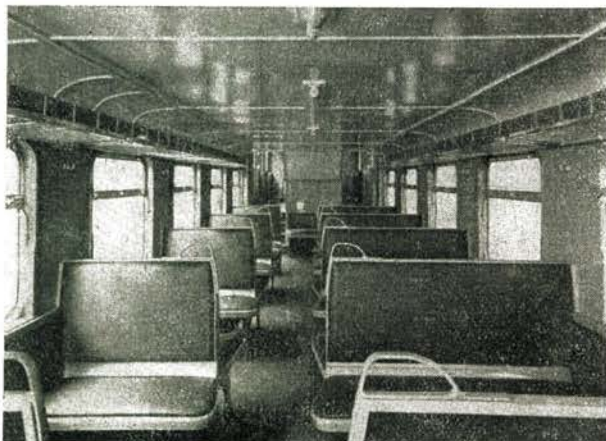


Bild 8 Blick in den Unterstockraum

Kühlzüge, Maschinenkühlwagen, Deckeneiskühlwagen

Nachdem sich die für eine große ausländische Bahn gebauten Kühlzüge mit zentraler maschineller Kühlung im Betrieb ausgezeichnet bewährt haben, wurde die Beschaffung eines solchen Zuges auch für die Deutsche Reichsbahn in die Wege geleitet. Dieser Kühlzug für 600 t Ladegewicht weicht entsprechend den bei der DR bestehenden Betriebsverhältnissen in einigen Einzelheiten von der Ausführung der oben erwähnten Züge ab. Das bewährte Grundprinzip, die Versorgung der Kühlwagen mit „Kälte“ mittels umlaufender, in einer zentralen Kältemaschinenanlage rückgekühlter Kühlsole, ist beibehalten worden.

Der deutsche K ü h l z u g besteht aus zwei gleichen Sektionen. Jede Sektion umfaßt einen Maschinenwagen, neun Kühlwagen ohne Handbremse und einen Kühlwagen mit Handbremse (siehe hierzu Bild 9). Der Maschinenwagen läuft an einem Ende der Sektion, am anderen befindet sich der Kühlwagen mit Bremserhaus. Der Zug dient zum Transport von wärme- und kälteempfindlichen Gütern, insbesondere Lebensmitteln. Bei einer Außentemperatur von + 25° C im Tagesdurchschnitt können Laderaumtemperaturen von — 10° C für Gefriergüter und von etwa + 2° C für Kühlgüter (Frischfleisch, Obst, Gemüse) gehalten werden. Im Winter werden im Laderaum Temperaturen über dem Gefrierpunkt durch elektrische Heizung auch bei Außentemperaturen bis herab zu — 30° C erreicht.

Alle Wagen sind vierachsig. Sie laufen auf achshalterlosen Drehgestellen mit doppelter Abfederung und pendelnd aufgehängter Wiege. Die Wagenkästen bestehen aus Stahl in geschweißter Bauart. Die Untergestelllänge der Kühlwagen beträgt 15 030 mm, die des Maschinenwagens 16 500 mm. Die Drehgestelle haben 2 m Achsstand bei einem Drehzapfenabstand von 10,2 m, Radsätze mit 1000 mm Laufkreisdurchmesser und Rollenlagerachsbuchsen. Ihre Bauart gestattet Fahrgeschwindigkeiten von 100 km/h und darüber. Jeder Wagen ist mit Druckluftbremse „Hildebrandt-Knorr“ ausgerüstet, die auf 16 Bremsklötze wirkt. Der Querschnitt aller Wagen entspricht dem Durchgangsprofil für Transitverkehr. Alle Wagen haben geteilte Zugvorrichtung mit Zughaken und Schraubenkupplungen nach Reichsbahnvorschrift und Hülsenpuffer mit Ringfedern. Gegen unbeabsichtigte oder fahrlässige Trennung des Zuges schützen Sicherungen, um Beschädigungen der Soleleitungen und Soleverluste zu verhindern. Die Treibstoffvorräte reichen aus für einen ununterbrochenen Betrieb der Kühlanlagen von etwa einer Woche.

Der Maschinenwagen enthält an seinem Ende den Maschinenraum für die dieselelektrische Kraftzentrale nebst Hauptschalttafel und Temperaturkontrollschrank. Anschließend nach der Wagenmitte zu ist der Mannschaftsraum mit Liegestätten für 4 Personen angeordnet, der von einem Seitengang aus zugänglich ist. Der Maschinenwagen hat an dem Wagenende, an dem sich die Kraftzentrale befindet, eine Übergangseinrichtung mit Faltenbalg. Diese Einrichtung hat den Zweck, die Bedienung und Beaufsichtigung der Maschinen-

Einige Technische Daten der beschriebenen Kühlwagen

Bezeichnung	Kühlwagen für Kühlwagenzug	Maschinen-kühlwagen	Deckeneis-kühlwagen
Bremserhaus	mit	ohne	ohne
Spurweite	1435 mm	1524 mm	1524 mm
Laufkreisdurchmesser	1000 mm	950 mm	950 mm
Zahl der Achsen	4	4	4
Achsstand im Drehgestell	2 m	2,4 m	1,8 m
Drehzapfenabstand	10,2 m	10,2 m	10,2 m

Bezeichnung	Kühlwagen für Kühlwagenzug	Maschinen-kühlwagen	Deckeneis-kühlwagen
Länge über Puffer	16,33 m	16,2 m	16,2 m
Ladefläche	28,5 m^2	28,0 m^2	38,2 m^2
Laderaum	50,0 m^3	56,0 m^3	76,4 m^3
Ladegewicht	34 t	27 t	34 t
davon Eislast	5 t	—	6 t
Eigengewicht	29,9 t	43 t	37,5 t
Herstellerbetrieb	VEB Waggonbau Niesky	VEB Waggonbau Dessau	VEB Waggonbau Dessau

anlagen dann mit verringertem Personal zu erleichtern, wenn die beiden Sektionen des Zuges gekuppelt betrieben werden. Eine Verbindung der Solesysteme beider Sektionen ist nicht vorgesehen. Jeder Maschinenwagen versorgt also jeweils nur die Kühlwagen seiner Sektion.

Für den Transport kleinerer Mengen von wärme- und kälteempfindlichen Gütern, insbesondere Nahrungsmitteln in frischem vorgekühltem oder gefrorenem Zustand, bei allen vorkommenden Außentemperaturen dient der neue Maschinenkühlwagen für 27 t Ladegewicht. Er enthält einen Laderaum, einen Maschinenraum und einen Aufenthaltsraum mit Liegestätten für 2 Personen.

Die Maschinenanlage besteht aus 2 Dieselaggregaten für 12,5 PS Dauerleistung bei 1500 U/min und 8 kW sowie 2 elektrisch angetriebenen Kompressoraggregaten mit den dazugehörigen Schalt- und Regelapparaten. Die Aggregate sind auf gemeinsamen Rahmen quer zur Fahrtrichtung so angeordnet, daß sie von außen gut zugänglich sind und im Falle einer Beschädigung leicht ausgewechselt werden können. Die Kühlung des Laderaumes erfolgt durch direkte Verdampfung des Kältemittels „Freon 18“. Durch ein Decken-Kanalsystem



Bild 9 Kühlwagen mit Handbremse aus einer Sektion des Kühlzuges der Deutschen Reichsbahn

wird die gekühlte Luft mit Hilfe von elektrischen Schraubenlüftern in den Kühlraum geblasen. Die Heizung des Laderaumes übernehmen elektrische Heizkörper mit einer Gesamtleistung von 6,5 kW. Der Wagen hat ohne Neuaufnahme von Betriebsstoff eine Betriebsdauer von 10 Tagen.

Der vierachsige Deckeneiskühlwagen (Bild 10) in geschweißter Ganzstahlausführung trägt in einem 6teiligen Eisbehälter von etwa 11 m^3 Inhalt eine Eislast von 6 t unmittelbar unter dem Wagendach. Dieser Behälter besitzt einschließlich der angebrachten Kühlrippen eine Kühlfläche von etwa 12 m^2. Die Beschickung des Eisbehälters erfolgt durch Dachluken.

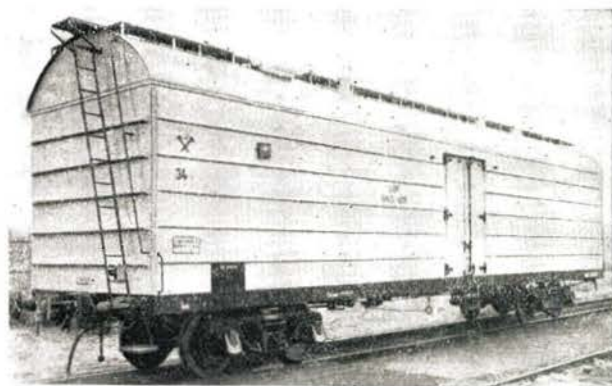


Bild 10 Deckeneiskühlwagen ohne Bremserhaus. Bei Wagen mit Bremserhaus verkürzt sich die Laderaumlänge um 760 mm

Die Drehgestelle haben nach dem System *Diamont* Stahlgußwangen und Wiegenträger vom Typ MT 50. Die Federung der Wiege erfolgt durch zwei elliptische Blatttragfedern und acht ineinandergeschachtete Spiralfedern. Die Achsbuchsen sind mit Gleitlagern ausgerüstet. Dieser Wagen hat an jedem Ende eine selbsttätige Mittelpufferkupplung sowjetischer Bauart. Beiderseits der Zugvorrichtung sind an den Kopfstücken Stangenpuffer mit 400 mm Tellerdurchmesser angebracht. Jeder Puffer ist mit zwei ineinandergesteckten Spiralfedern versehen. Die Druckluftbremse System *Matrossow* wirkt auf 4 Bremsklötze in jedem Drehgestell.

Wandertransformator auf SSt-Wagen

Bild 11 zeigt das Modell des auf der Technischen Messe ausgestellten Wandertransformators im Maßstab 1 : 20. Bei der Anfertigung ist besonders Wert auf die modellmäßige Ausführung des Transformators gelegt worden, so daß einige Teile des Fahrzeuges, wie z. B. die Darstellung der Drehgestelle, nicht genau dem Vorbild entsprechen.

Der VEB Transformatorenwerk „Karl Liebknecht“, Berlin-Oberschöneweide, baute die Originalausführung des Transformators vom Typ KDUUUF. Er enthält drei Wicklungen mit einer Nennleistung von je 31,5 MVA. Die Übersetzung gibt bei Leerlauf $110 \pm 6 \times 2{,}86$ für die erste, $38{,}5 \pm 2 \times 0{,}955$ für die zweite und 11 bzw. 6,6 kV für die dritte Wicklung. Der achtachsige SSt-Wagen, auf dem dieser Transformator fest montiert ist, wurde als Spezialfahrzeug vom VEB Konstruktionsbüro für Schwermaschinenbau Magdeburg

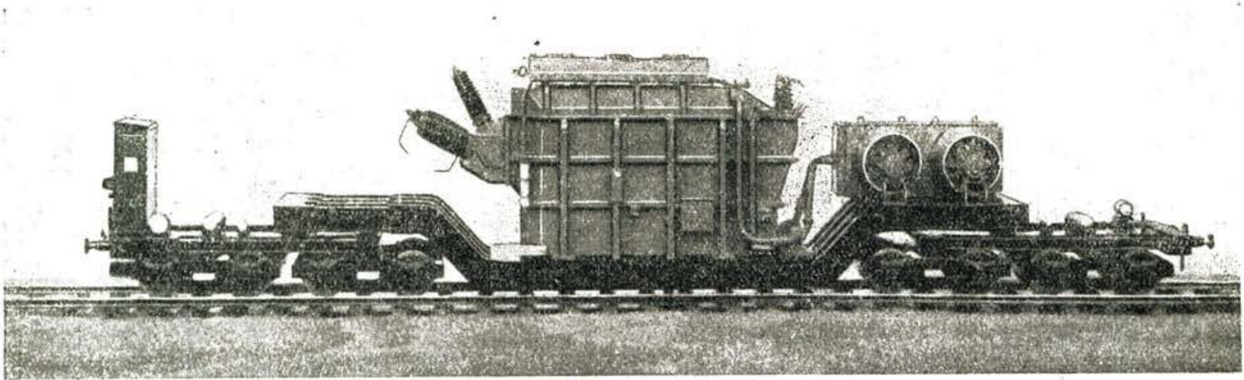


Bild 11 Modell eines Wandertransformators auf einem SSt-Wagen

entwickelt und vom VEB Stahlbau Leipzig angefertigt. Der Wagen hat eine Tiefladelänge von 7 m und eine Länge über Puffer von 23,4 m, wobei das Ladegewicht auf 90 t und die Tragfähigkeit auf 94,5 t festgelegt worden sind. Bei einem Fahrzeuggewicht von 61,5 t ergibt sich ein Gesamtgewicht von 151,5 t und somit ein Achsdruck von etwa 19 t.

Gleisrückmaschine

Mit großem Interesse wurde auf dem Ausstellungsgelände die Vorführung einer Gleisrückmaschine in Normalspurausführung verfolgt, die der VEB Schwermaschinenbau Lauchhammerwerk, Bagger-, Förder- und Gerätebau, gebaut hat.

Die Maschine (Bild 12) hat eine Stützweite von 18 m und ein Betriebsgewicht von etwa 60 t. Der Hauptträger ist in Gitterkonstruktion biegungs- und verdrehungssteif ausgebildet und stützt sich mittels eingebauter Kugelzapfen auf die in die Unterwagen verlagerten Kugelkalotten ab. Um ein seitliches Kippen des Trägers zu verhindern, sind an einem Wagen beiderseits der Kugel feste Stützpunkte vorgesehen, während die an dem zweiten Wagen eingebauten Stützpunkte gefedert sind. Dadurch ist die Gewähr gegeben, daß die Maschine beim Durchfahren der im Gleis evtl. vorhandenen Kreuzschläge nicht entgleist.

Das Fahrwerk besteht aus zwei Unterwagen mit einem Radstand von 2,2 m (Raddurchmesser 1100 mm). Zur Aufnahme der Fahrmotore ist in jedem Unterwagen eine Achse mit Lagerstellen versehen, auf die die Tatzlager des Motors aufgesetzt werden. Die Maschine ist mit einer Druckluftbremse System *Knorr* ausgerüstet. Der dem Führerhaus am nächsten liegende Wagen ist zusätzlich mit einem Handbremsgestänge versehen. An beiden Unterwagen sind Zug- und Stoßvorrichtungen angebracht. Die Rückvorrichtung der Maschine (Hub- und Schwenkwerk) enthält je 8 Hub- und Druckrollen. Der Rückausschlag ist nach jeder Seite bis auf etwa 300 mm einstellbar, woraus sich eine Gesamtrückweite von 500 bis 600 mm ergibt. Die maximale Hubhöhe beträgt etwa 300 mm. Der Rollenkopf ist als Rahmen kreuzgelenkartig an einer Hubsäule aufgehängt. Dadurch ist die Gewähr gegeben, daß er sich allen Schräglagen der Schiene anpassen kann. Die eingebauten vier Hub- und Druckrollenpaare sind in Scherenhebeln gelagert, die durch ein Kniehebelsystem an die Schienenköpfe angepreßt werden können. Um bei verschiedenen Schienenkopfbreiten einen Ausgleich zu schaffen, sind die Scherenhebel gefedert, so daß der Anpressungsdruck an den Schienenköpfen annähernd gleich bleibt. Die Scherenhebel sind auf 2 Achsen, die parallel zu den Fahrschienen liegen, pendelnd aufgesetzt und können sich den im Gleis vorkommenden Spurdifferenzen anpassen. Die Druckrollen sind so angeordnet, daß der Schienenkopf zwischen den Rollen Platz hat. Die Maschine verfügt über einen eigenen elektrischen Fahr- und Steuerantrieb. Die Stromzuführung erfolgt von einer Oberleitung aus durch Haupt- bzw. Hilfsstromabnehmer. In jedem Unterwagen ist ein 120 kW-Fahrmotor eingebaut. Während die Fahrmotoren von der Oberleitung mit 1200 V Gleichstrom gespeist werden, erhalten die Steuermotoren für die Betätigung der Rückvorrichtung ihren Strom (220 V Gleichstrom) von einem eingebauten Umformer. Ein 7 kW-Motor für die Kompressoranlage, die die erfor-

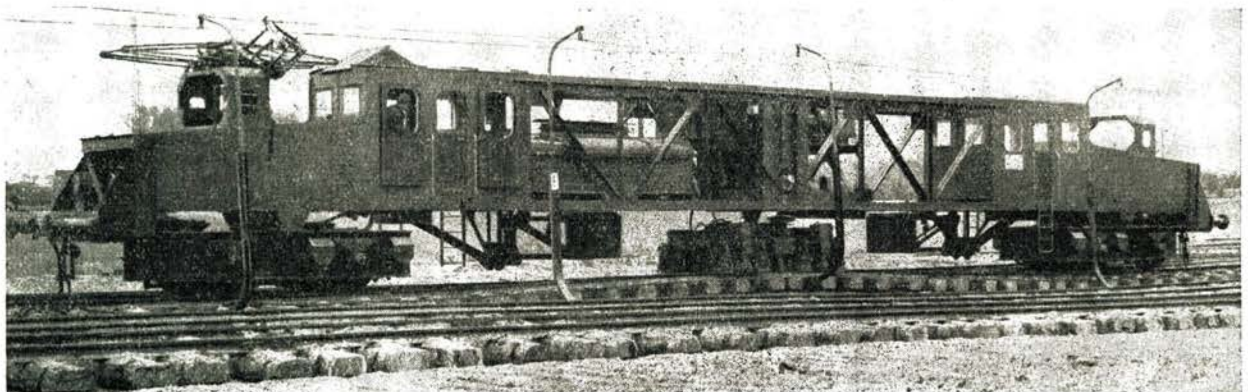


Bild 12 Gleisrückmaschine

derliche Druckluft für die Bremse, für die Sandstreuer und für die Signalpfeife erzeugt, wird von der Oberleitung direkt gespeist. Mit dieser Maschine können schwere Gleisroste gerückt werden. Der Rollenkopf wird bei geöffneten Hubrollenpaaren soweit abgelassen, bis die unteren Spurkränze der Hubrollen unmittelbar unter dem Schienenkopf liegen. Nun werden die Schienen eingespannt und das Hubwerk in Tätigkeit gesetzt, um das Gleis je nach den örtlichen Bodenverhältnissen 100 bis 200 mm zu heben. Ist das Gleis genügend ausgehoben, kann der Rückkopf bis maximal 300 mm ausgeschwenkt werden, wobei die tatsächliche Rückweite von 500 bis 600 mm erst nach ca. 100 m Fahrt erreicht werden. Noch während des Ausschwenkens kann das Fahrwerk der Maschine langsam eingeschaltet werden, so daß nach Beendigung des Schwenkweges die normale Fahrgeschwindigkeit bis 15 km/h erreicht wird. Mit der Maschine wird nun das zu rückende Gleis so oft durchfahren, bis es sich in der gewünschten Lage befindet.

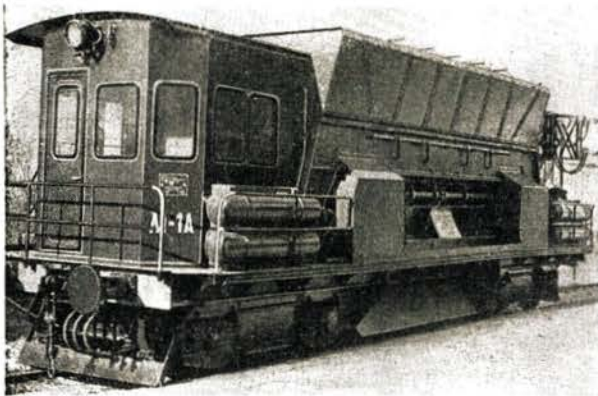


Bild 13 Elektrischer Großraumtriebwagen für Erzbeförderung

Elektrischer Großraumtriebwagen

Als Spezialwagen für die Erzbeförderung wurde auf dem LOWA-Gelände der Technischen Messe vom VEB LEW „Hans Beimler" in Hennigsdorf ein elektrischer Großraumtriebwagen gezeigt (Bild 13). Der Wagen, der für 1435 mm und 1524 mm Spurweite gebaut wird, hat die Achsfolge A1—1A. Die Länge des Fahrzeuges über Puffer beträgt 13 700 mm, die Breite 3600 mm und die Höhe über Schienenoberkante 4061 mm. Die beiden Elektromotoren geben bei einer Spannung von 220 V Gleichstrom eine Nennleistung von je 120 kW. Bei der angegebenen Nennleistung erreicht der Triebwagen eine Geschwindigkeit von ca. 17 km/h und eine Zugkraft von 4850 kg. Das Gesamtgewicht von 137 t setzt sich aus dem Eigengewicht des Fahrzeuges von 72 t und dem Gewicht der Ladung von 65 t zusammen.

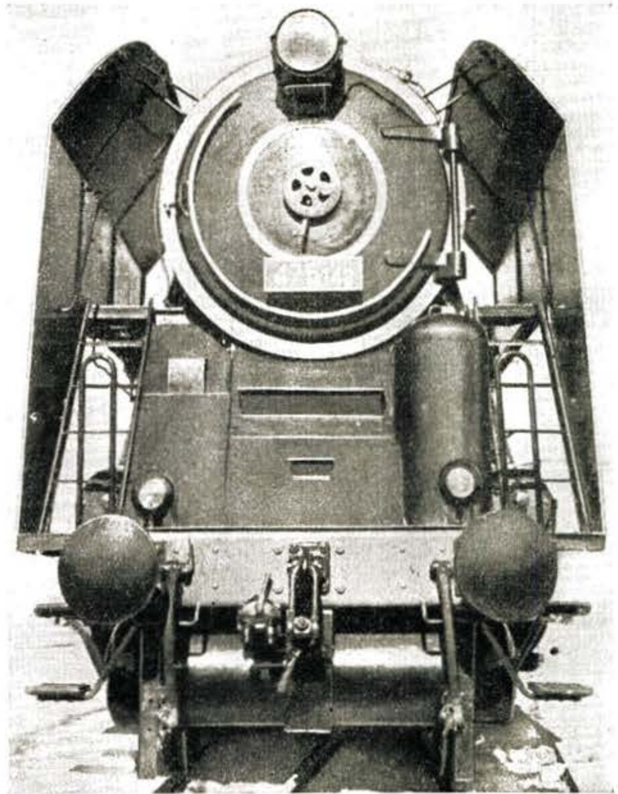


Bild 14 Zwillingslok der Baureihe 475.1—CSD

Neue Dampflokomotiven aus der Tschechoslowakischen Republik

Von den *Lenin*-Werken der Tschechoslowakischen Republik wurden drei neue Dampflokomotiven der Baureihen 475.1, 498.1 und 556.0 gezeigt. Die beiden Lokomotiven der Baureihen 498.1 und 556.0 sind ausführlich im Lokarchiv auf Seite 104 beschrieben.

Die Zwillingslokomotive Typ 4-8-2 der Baureihe 475.1 mit der Achsfolge 2'D 1' (Bild 14 u. 15) wurde nach den Gesichtspunkten der fortgeschrittenen Technik konstruiert und bereits in drei Serien gebaut. Sie be-

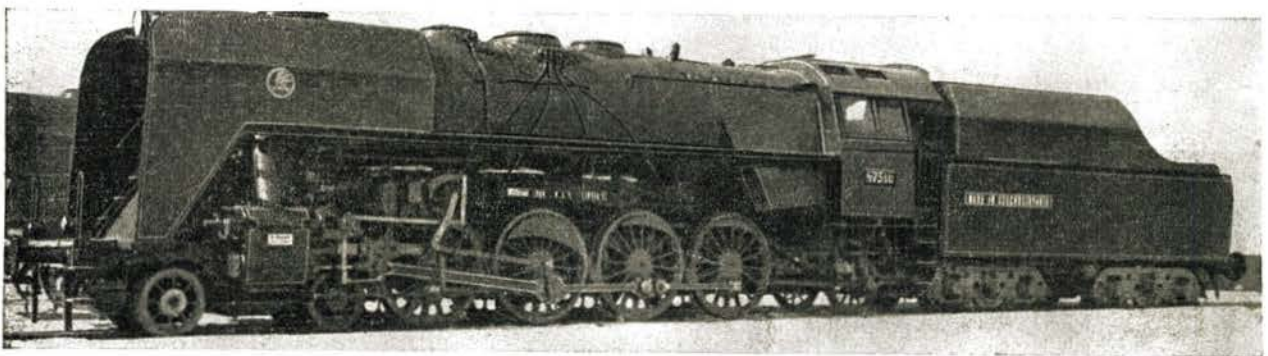


Bild 15 Zwillingslokomotive Typ 4-8-2 der Baureihe 475.1.
Hersteller: Skodawerke Pilsen, Tschechoslowakische Republik

findet sich bei der Tschechoslowakischen Staatsbahn in Betrieb und wurde auch schon an das Ausland (z. B. nach Korea) geliefert. Die Lok, die sich durch außergewöhnlich niedrigen Brennstoffverbrauch und große Betriebssicherheit auszeichnet, ist universell verwendbar. Sie eignet sich zur Förderung von Personenzügen, Schnellzügen und schweren Güterzügen. Eine Lok dieser Baureihe hat bei der Tschechoslowakischen Staatsbahn bereits 385 125 km zurückgelegt!

Die Brennstoffzufuhr erfolgt durch den mechanischen Rostbeschicker vom Typ LZP. Der Rost ist als Schüttelrost mit Kammerroststäben ausgebildet. Der Lokomotivkessel ist mit einem Doppel-Blasrohr (zwei Schornsteine) Typ *Kylchap* und einem Großdampfrohrüberhitzer ausgestattet.

Alle Achsen laufen in Kipprollenlagern.

Die Kolbenstangen der Dampfmaschine haben keine vordere Führung. Durch einen Druckluft-Umkehrmechanismus wird die Heusingersteuerung betätigt.

Für diese Baureihe wird der vierachsige Tender der Baureihe 932.3 mit zwei Drehgestellen verwendet. Der Wasserbehälter nimmt 26 m³ Wasser, der Kohlebehälter 14,9 m³ Kohle auf.

Technische Daten

Spurweite	1435 mm
Anzahl der Zylinder	2 Stück
Zylinderdurchmesser	530 mm
Kolbenhub	680 mm
Treibraddurchmesser	1750 mm
Kesseldruck	16 atü
Rostfläche	4,34 m²
Höchstgeschwindigkeit	100 km/h
Betriebsgewicht der Lokomotive	102,7 t
Reibungsgewicht	62 t
kleinster durchfahrbarer Bogenhalbmesser	150 m

Eine Diesellokomotive aus Ungarn

Die Ungarische Volksrepublik zeigte eine von den *Ganz-Werken* hergestellte 600 PS-Dieselelektrische Rangierlokomotive der Bauart DVM 2 (Bild 16).

Ein Aggregat, bestehend aus einem 16-Zylindertyp der weltbekannten *Jendrassik*-Dieselmotoren und einem Gleichstromgenerator, liefert die Antriebskraft und versorgt die in den Drehgestellen befindlichen vier Fahrmotoren für Einzelachsantrieb mit Strom. Den zum Starten erforderlichen Strom liefert eine Anlasserbatterie. Beim Anlassen arbeitet der Generator als Motor.

Die Lokomotive ruht auf zwei Drehgestellen mit je zwei Radsätzen. Der Drehzapfenabstand beträgt 7700 mm.

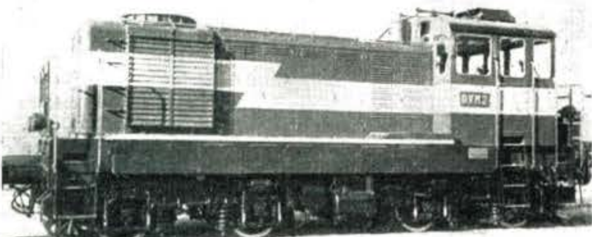


Bild 16 Dieselelektrische Verschiebelokomotive Bauart DVM-2. Hersteller: Ganz-Werke Budapest, Volksrepublik Ungarn

Das Führerhaus ist für rechts- und linksseitige Führung mit zwei Lokführerständen ausgestattet. Zur Einstellung der Zugkraft dient ein dreistufiger Regler am Rohölmotor und eine elektrisch steuerbare Außen- und Selbsterregung an der elektrischen Einrichtung. Durch Betätigung eines einzigen Hebels erfolgt die Einstellung des Reglers und der Erregung automatisch bis zu einer Geschwindigkeit von 3,5 km/h. Die Geschwindigkeit nimmt entsprechend der Stellung des Steuerhebels mit annähernd gleichbleibender Zugkraft zu. Die Beibehaltung der Zugkraft oder Leistung bei höherer Geschwindigkeit verlangt eine ständige Wartung seitens des Lokführers.

Zur Bremsung der Lokomotive und des Zuges dient eine preßluftbetätigte Bremsvorrichtung. Zur Sicherung der stehenden Lok dient eine Handspindelbremse.

Die Lokomotive ist mit elektrischer Beleuchtung, durch Preßluft betätigten Signalhörnern, Tachometer, Sandstreuvorrichtung, Thermometern, Luftmanometer, Ölmanometer und elektrischen Meßgeräten ausgestattet.

Der Wasserkühler des Dieselmotors ist an beiden Seiten des Maschinengehäuses angebracht. Die Kühlluft wird durch einen Ventilator über den Kühler angesaugt. Mit dem Kühlwasser des Rohölmotors kann einerseits der Öltank unter dem Lokomotivrahmen, andererseits der Führerstand geheizt werden. Eine von Hand zu bedienende Flügelpumpe versieht die Auffüllung der Lok mit Kühlwasser.

Das Rohöl wird auf der Lokomotive in zwei Tanks aufgenommen: der kleinere ist im Führerstand und der größere unterhalb des Lokomotivrahmens untergebracht. Die Auffüllung der Behälter kann entweder durch eine Elektromotorpumpe oder durch eine handbetätigte Flügelpumpe erfolgen.

Technische Daten

Spurweite	1 435 mm
Raddurchmesser	1 040 mm
Rahmenlänge	10 000 mm
Länge über Puffer	11 290 mm
Leergewicht	etwa 56 350 kg
Dienstgewicht	etwa 58 650 kg
Achsdruck	etwa 14 660 kg
kleinster durchfahrbarer Krümmungshalbmesser	50 m
Höchstgeschwindigkeit	65 km/h
Anfahrzugkraft bei 6,5 km/h	16 000 kg
Dauerzugkraft bei 11,6 km/h	9 670 kg
Max. Stundenzugkraft bei 9,6 km/h	11 070 kg

Modelleisenbahnerzeugnisse

Im Messehaus Petershof waren zahlreiche Modelleisenbahnerzeugnisse aller namhaften Hersteller aus der Deutschen Demokratischen Republik ausgestellt.

Eine große Ausstellungsanlage des VEB Elektroinstallation Oberlind (Piko) erweckte reges Interesse bei den Messebesuchern des In- und Auslandes. Die Bilder 17 bis 20 zeigen Ausschnitte aus der mit großer Sorgfalt gestalteten H0-Anlage. Zu den schon bekannten Reisezug- und Güterwagenmodellen ist ein neuer vierachsiger Reisezugpackwagen hinzugekommen, dessen Modelltreue allen Ansprüchen genügen wird. Die bei der Landschaftsgestaltung verwendeten Tannen und Laubbäume, die wesentlich dazu beigetragen haben, der Anlage ein natürliches Aussehen zu verleihen, stellt die Fa. A. Rank Nachf., Weinböhla-Dresden, her.

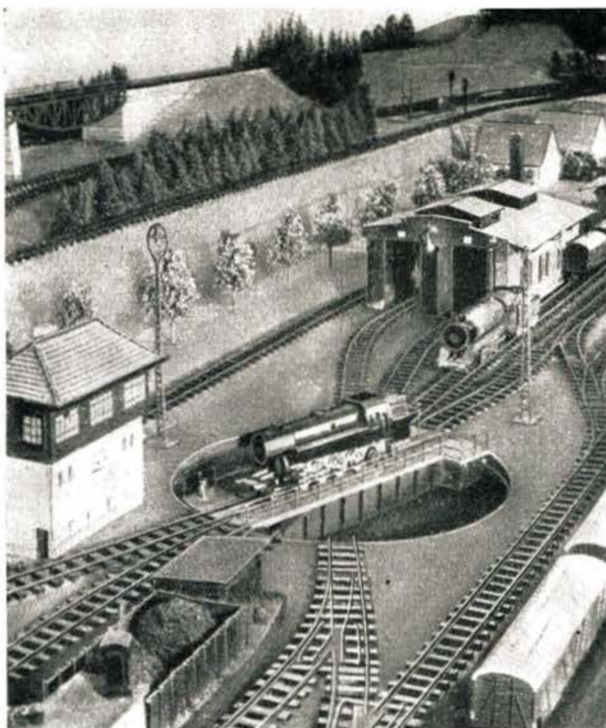


Bild 17 Blick in das Bw auf der Piko-Ausstellungsanlage im Messehaus Petershof. Die Drehscheibe, gebaut im VEB Elektroinstallation Oberlind, funktioniert ausgezeichnet. Leider ist sie nicht im Handel erhältlich



Bild 18 Personenzug-Tenderlok der Baureihe 65 — ein H0-Modell aus dem Perspektivplan der Piko-Produktion. Hinter der Lok der neue Packwagen



Bild 19 H0-Modell des Empfangsgebäudes Bf Sonneberg, das durch seine Modelltreue überraschte. Der Name des Herstellers ist uns nicht bekannt



Bild 20 Ein mächtiges Brückenbauwerk auf der Piko-Ausstellungsanlage. Bemerkenswert ist, daß eine zweigleisige Strecke über diese Brücke führt

Die Fa. L. Herr, Berlin, zeigte u. a. die im Heft 3 bereits angekündigten Bausätze für Weichen und Kreuzungen zum neuen Bulli-Gleismaterial (Bild 21 und 22). Mit diesen Bausätzen wird zweifellos eine seit langem spürbare Lücke geschlossen. Sie zeichnen sich besonders dadurch aus, daß der Zusammenbau der Einzelteile eines Bausatzes zu einer Weiche oder einer Kreuzung ohne Lötung vorgenommen werden kann.

Außerdem bringt die Fa. Herr den bekannten Personenwagen C 4 in Baugröße H0 in absehbarer Zeit in den Handel (Bild 23).

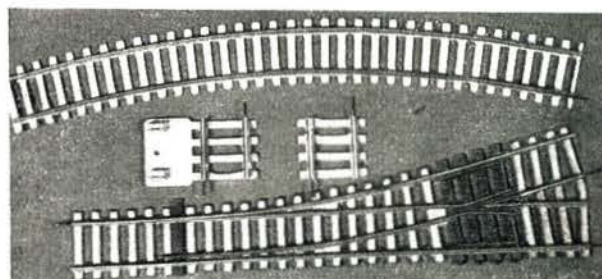


Bild 21 Bulli-Gleismaterial von der Fa. L. Herr. Die Weiche wird als Bausatz in den Handel gebracht

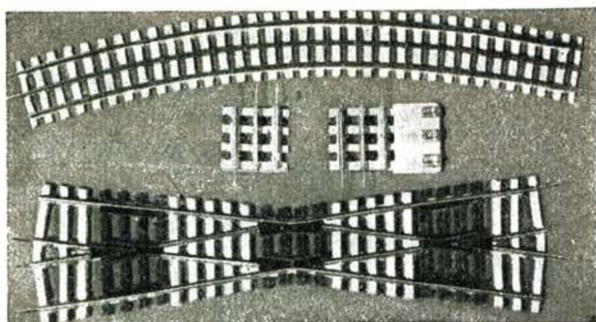


Bild 22 Auch diese Bulli-Kreuzung wird bald als Bausatz erhältlich sein

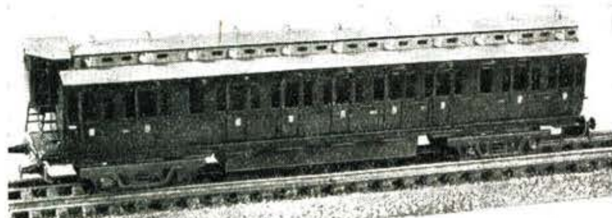


Bild 23 C 4-Personenwagen in Baugröße H0

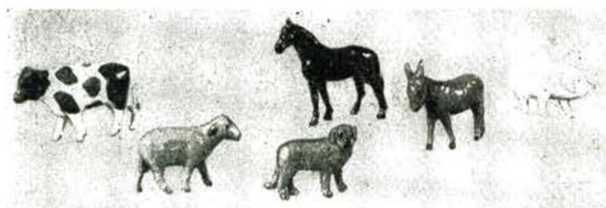


Bild 24 Tierfiguren in Baugröße H0 von der Fa. L. Herr

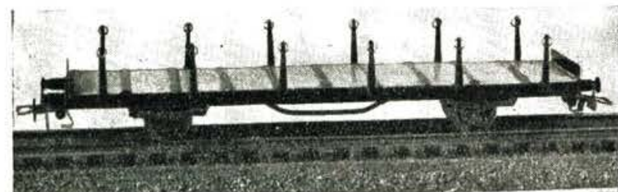


Bild 25 S-Wagen in Baugröße H0 von der Fa. W. Swart



Bild 26 Elektrokarren in Baugröße H0

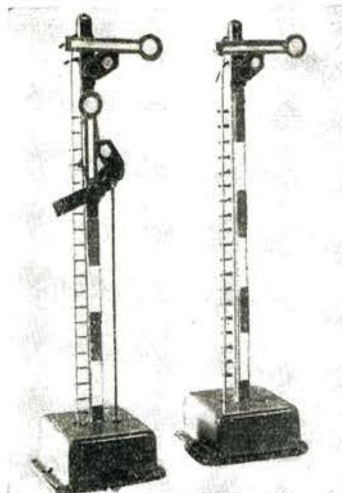




Bild 27 Ein- und zweiflüglige Hauptsignale in Baugröße H0
Bild 28 (rechts) Wasserturm 220 mm hoch in Baugröße H0.
Hersteller: Fa. H. Rarrasch, Halle/S.

Vielen Modelleisenbahnern werden auch die Tierfiguren der Fa. Herr in Baugröße H0 zur Ausgestaltung von Modelleisenbahnanlagen Freude bereiten (Bild 24).

An diesem Stand entdeckten wir einige interessante Erzeugnisse der Fa. W. Swart, Plauen/Vogtl., in Baugröße H0. Hiervon sollen der S-Wagen (Bild 25) und der Elektrokarren mit Fahrer und Gepäck (Bild 26) erwähnt werden.

Aus dem Angebot der Fa. H. Rarrasch, Halle/Saale, zeigen wir folgende H0-Modelle im Bild, die Gefallen gefunden haben: ein- und zweiflügelige Hauptsignale mit elektromagnetischem Antrieb im Mastsockel (Bild 27), einen Wasserturm 220 mm hoch (Bild 28), ein Wiegehaus für eine Gleiswaage (Bild 29) und einen Bockkran mit Laufkatze für 20 t Traglast (Bild 30).

Über weitere Modelleisenbahn-Erzeugnisse der Fa. H. Rarrasch werden wir gelegentlich berichten.

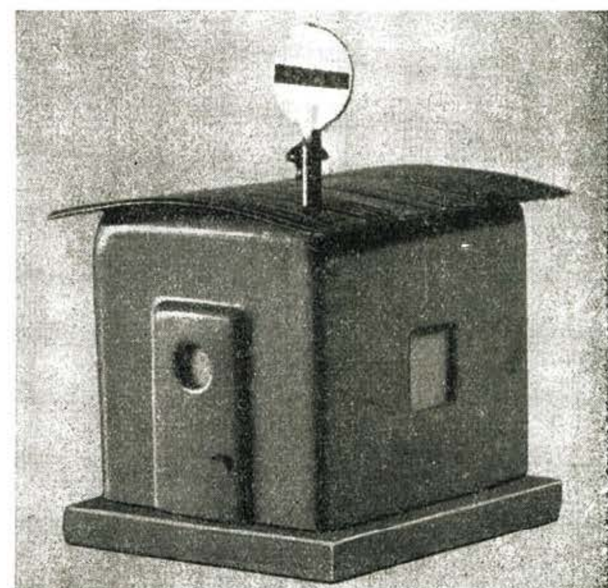


Bild 29 Wiegehaus für eine Gleiswaage in Baugröße H0

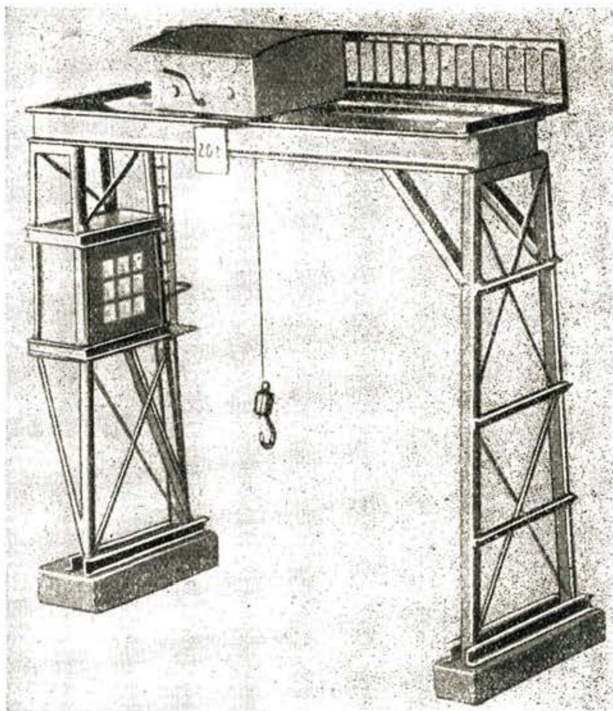


Bild 30 20 t-Bockkran mit Laufkatze in Baugröße H0 von der Fa. H. Rarrasch

Großen Beifall fanden auch die von der Fa. G. Gebert, Altlandsberg-Süd, hergestellten Wagenmodelle in der Baugröße H0. Kohlenstaubwagen werden zweiachsig mit zwei Behältern (Bild 31) und vierachsig mit vier Behältern (Bild 32) geliefert. Nach Wahl können diese Wagen mit und ohne Bremserhaus auch mit folgenden Aufschriften bestellt werden:

GENTINA — Persil-Werk VEB
DUPLEX — Persil-Werk VEB
IMI — Persil-Werk VEB
GEMOL — Persil-Werk VEB
FEDAL — Persil-Werk VEB.

Es handelt sich bei der Beschriftung an diesen Wagen um Schiebebilder, die vom VEB (K) Buch- und Werbedruck, Saalfeld-Saale, hergestellt werden.

Der Personenwagen (Bild 33) ist eine Nachbildung des Reichsbahn-Personenwagens C Citr Pr 05. Wie uns Herr



Bild 31 Zweiachsiger Kohlenstaubwagen in Baugröße H0 von der Fa. G. Gebert

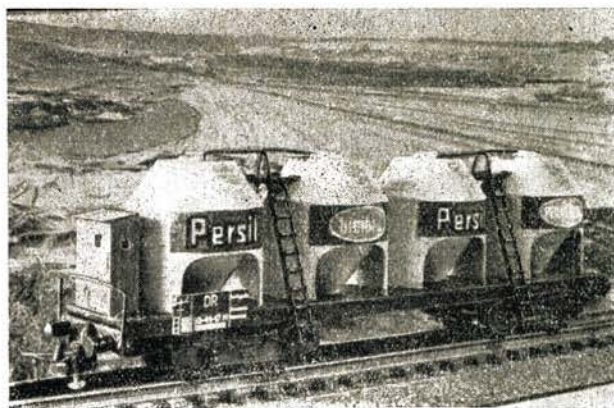


Bild 32 Vierachsiger Kohlenstaubwagen in Baugröße H0 von der Fa. G. Gebert

Gebert mitteilte, kommt der Wagen in Kürze in verbesserter Ausführung mit allen Einzelheiten wie Bremsklötze usw. in den Handel.

Die Fa. Metallbau Kurt Müller, Markneukirchen/Sa., zeigte im Zuge der Weiterentwicklung des im Heft 3 beschriebenen ELASTIC-Gleismaterials aufschneidbare elektromagnetische einfache Rechts- und Linksweichen (Bild 34 und 35) sowie einen Prellbock (Bild 36) in Nenngröße H0.

Die Weichen werden zunächst für Zweischienenbetrieb mit einem Neigungswinkel von 22,5° entsprechend dem 16teiligen Kreis geliefert. Entwicklungsgemäß liegt der

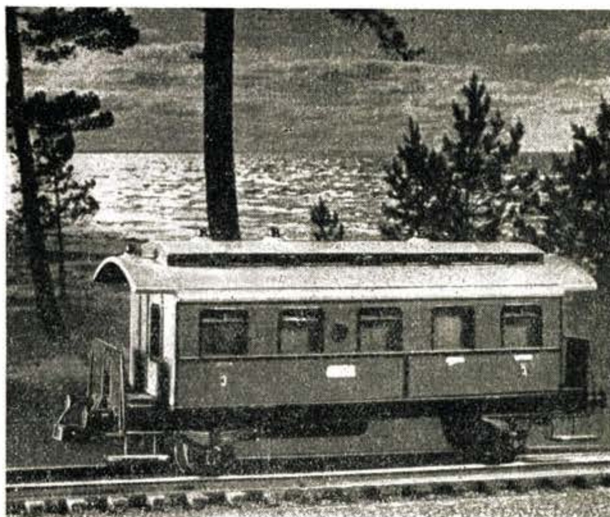


Bild 33 Personenwagen C Citr Pr 05 in Baugröße H0 von der Fa. G. Gebert

Umschaltmagnet (Unterflur-Doppelspulenantrieb) innerhalb des Bettungskörpers und beeinträchtigt nicht das Weichenbild. Somit ist der Aufbau komplizierter Weichenstraßen ohne Behinderung durch störende Anbauten bei einem konstanten Gleisabstand von 65 mm (von Gleismitte bis Gleismitte) möglich. Aus dem gleichen Grunde wurde auf Weichenlaternen verzichtet. Die Konstruktion der Unterflur-Magneten erlaubt wegen der vorhandenen selbsttätigen Endabschaltung der Spulen die Bedienung der Weiche durch Druckknöpfe (Momentstrom) oder durch Umschalter (Dauer-

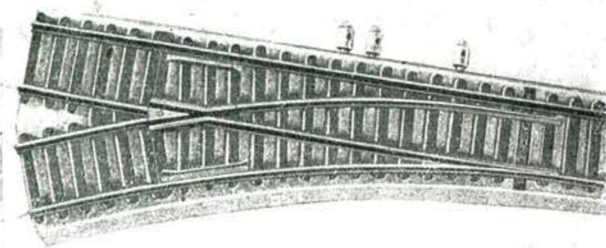


Bild 34 Einfache Linksweiche mit elektromagnetischem Doppelspulenantrieb zum ELASTIC-Gleis. Hersteller: K. Müller, Markneukirchen/Sa.

strom). Im letzteren Falle erfolgt die Betätigung der Weiche zweckmäßig durch einen einpoligen Kippschalter. Bei zweipoliger Ausführung dieses Schalters besteht die Möglichkeit, die freien Kontakte zur Rückmeldung durch Kontrollampen zu benutzen. Der weitere Vorteil dieser Schaltanordnung besteht darin, den Kippschalter so in ein Gleisbildschema einzubauen (im Weichenwinkel liegend), daß er durch seine Knebelstellung die Richtung der Fahrstraße jeweils eindeutig anzeigt. Dem oft auftretenden Mangel, daß bei unsachgemäßer Bedienung einer Weiche die Spulen Schaden nehmen (Durchbrennen), wurde dadurch begegnet, daß bei der vorliegenden Konstruktion die Schaltzeit nicht mehr durch den Bedienenden bestimmt werden kann. Beim Aufschneiden der Weiche oder bei Bewegung der Weichenzungen von außen wird die Stellung des Magnetkernes nicht verändert.

Die Weiche wurde mechanisch nach NORMAT-Richtlinien gebaut, insbesondere bezüglich des Herzstückes und der Spurerweiterung im Bogen. Durch die relativ kurze Gesamtlänge der Weiche wird erreicht, daß beim Zusammensetzen mehrerer Weichen (z. B. in Bahnhofs- und Rangieranlagen) ein enges Gleisbild entsteht, was dem raumbeschränkten Modelleisenbahner sehr zustatten kommt.

Das äußere Bild der Weiche wurde bewußt so gestaltet, daß es sich mit den weiteren in Vorbereitung befindlichen Gleisverbindungen, von denen zunächst eine zweiseitige Doppelweiche entwickelt wird, harmonisch zusammengefügt. Die Formgebung des Prellbockes wurde gleichfalls hierauf abgestimmt.

Groß war das Angebot an Gebäuden für Modelleisenbahnanlagen in der Baugröße H0.

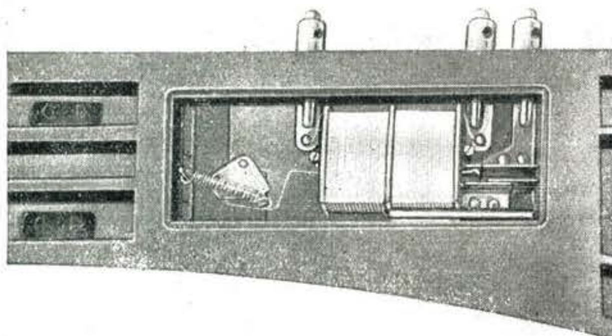


Bild 35 Der eingebaute Unterflur-Doppelspulenantrieb für ELASTIC-Weichen

Neben anderen Erzeugnissen fielen bei der Fa. L. Westphal, Leipzig, das Empfangsgebäude des Bf Schönbirke (Bild 37) und das Gebäudemodell des Haltepunktes Neuwies (Bild 38) besonders auf.

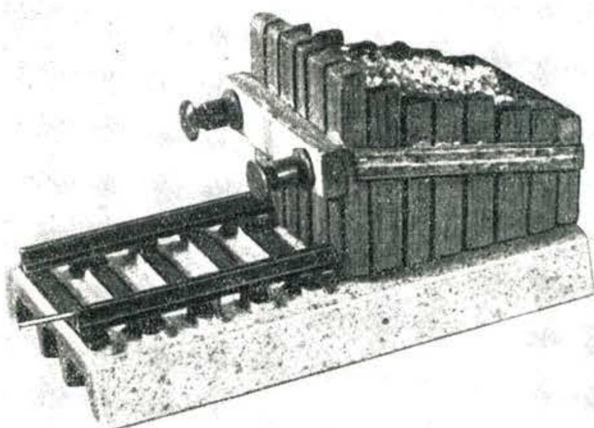


Bild 36 ELASTIC-Prellbock

Die Fa. H. Auhagen KG., Marienberg/Erzgeb., überraschte den Messebesucher mit Bausätzen für den Gebäudemodellbau. Es handelt sich um Packungen mit fertig gestanzten und geprägten farbigen Pappteilen für den Gebäudebau, auf Transparentpapier vorgedruckten Fenstern, Holzstäbchen für Gartenzäune und Deko-Fasern für Rasenflächen, Sträucher und Bäume.



Bild 37 Empfangsgebäude Bf Schönbirke in Baugröße H0 von der Fa. L. Westphal



Bild 38 Gebäudemodell „Haltepunkt Neuwies“ in Baugröße H0 von der Fa. L. Westphal

Mit wenigen Handgriffen und etwas Klebstoff (Kittifix oder Duosan) lassen sich ausgezeichnete Gebäudemodelle herstellen, wobei die den Packungen beigelegten Zeichnungen und Bauanleitungen den Modellbauer unterstützen. Aus dem Sortiment der Fa. Auhagen zeigen wir im Bild 39 die Gebäudemodelle „Tankstelle, Wochenendhaus und Wohnhaus mit Kfz.-Reparaturwerkstatt“, im Bild 40 die Gebäudemodelle „Empfangsgebäude Bf Bergheim und Güterboden“ und im Bild 41 die Gebäudemodelle „Gärtnerei mit Treibhaus und Haus Waldblick“. Insgesamt bringt die Fa. Auhagen



Bild 39 Diese Gebäudemodelle in Baugröße H0 wurden aus Baukästen der Fa. Auhagen hergestellt. Von links nach rechts: Tankstelle, Siedlungshaus, Wohnhaus mit Kfz.-Reparaturwerkstatt



Bild 40 Empfangsgebäude Bf Bergheim und Güterboden in Baugröße H0, angefertigt aus Baukästen der Fa. Auhagen



Bild 41 Gärtnerei mit Treibhaus und Garten und Haus Waldblick in Baugröße H0, hergestellt aus Baukästen der Fa. Auhagen

16 Modellbaukästen in den Handel, von denen wir hier noch ein Brückenstellwerk, zwei verschiedene Wärterhäuschen, drei Siedlungshäuser und eine Straßenbrücke erwähnen.

Im Heft 4 zeigen wir weitere Bilder von Gebäuden aus Bausätzen der Fa. H. Auhagen KG.

Mit Hilfe dieser Modellbaukästen lassen sich Modelleisenbahnanlagen der Baugröße H0 bei geringem Kostenaufwand verschönern.

Herr Auhagen hat uns verraten, daß voraussichtlich schon zur Herbstmesse ein besonderer Kasten mit vielseitig verwendbarem Inhalt für die Landschaftsgestaltung und mit Korkschrot für den Gleisbau erhältlich sein wird.

Die Bilder 42 bis 44 zeigen Modellbahnzubehör in der Baugröße H0, das von der Fa. E. Kuhnert, Berlin, ausgestellt wurde. Die Bauteile sind in der dargestellten Zusammensetzung in guter und modellmäßiger Ausführung erhältlich. Auch die verwendeten Büsche und Tannen werden von der Fa. Kuhnert hergestellt.

Wir schließen heute unseren Bericht mit einigen Hinweisen auf die bemerkenswerten Erzeugnisse des VEB Dresdner Blech- und Spielwarenfabrik. Dieser Betrieb zeigte eine Modell-Straßenbahnanlage (Bild 45) in der Größe 3,5 × 2,0 m, Baugröße H0. In interessanter, dem Großbetrieb entsprechender Fahrweise wurden LOWA-Hecht-Straßenbahnzüge (Bild 46) im Maßstab 1 : 87 mit



Bild 42 Beschrankter Bahnübergang mit Läutewerk und Schrankenposten. Die Magnetspulen für den Schrankenantrieb befinden sich unter dem Wegübergang und sind dort leicht zugänglich

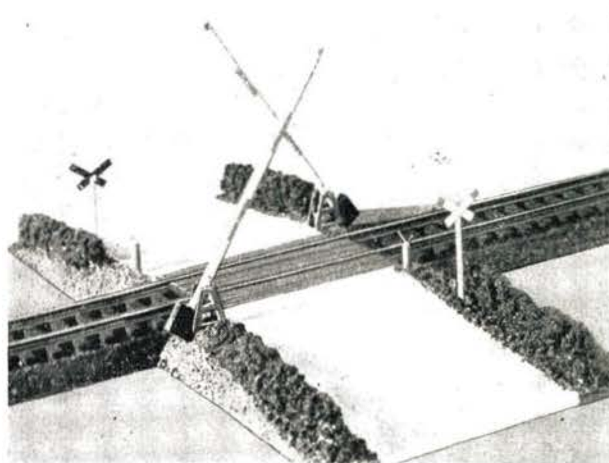


Bild 43 Nach Änderung der Warnkreuze ist der Wegübergang auch für mehrgleisige Strecken verwendbar



Bild 44 Modellbahnzubehör in Baugröße H0 von der Fa. E. Kuhnert

zugehörigen Signalanlagen und vollautomatischen Stoppeinrichtungen, die an Kreuzungen in Funktion treten, vorgeführt. Der Maßstab 1 : 87 ist deshalb gewählt worden, damit die Modell-Straßenbahn mit Modelleisenbahnen der Baugröße H0 gemeinsam auf einer Anlage aufgebaut werden können.

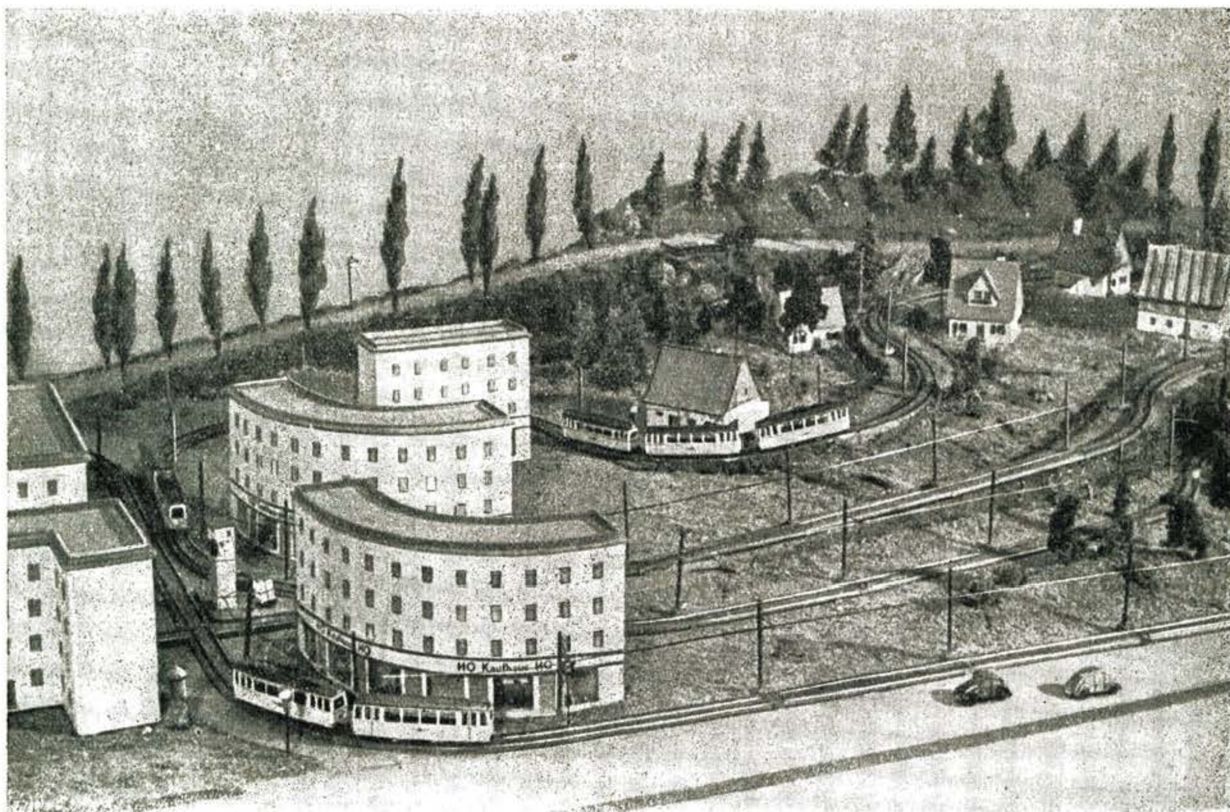


Bild 45 Modell-Straßenbahnanlage in Baugröße H0, ausgestellt vom VEB Dresdner Blech- und Spielwarenfabrik im Messehaus Petershof

Der Straßenbahn-Triebwagen ist mit einem Triebsatz mit Permanent-Motor (Bild 47) ausgestattet. Dieser vollständige Triebsatz wird von der Fa. G. Hruska, Glashütte, hergestellt. Herr Hruska gab uns bekannt, daß der Motor auch alleine als Einbaumotor lieferbar ist.

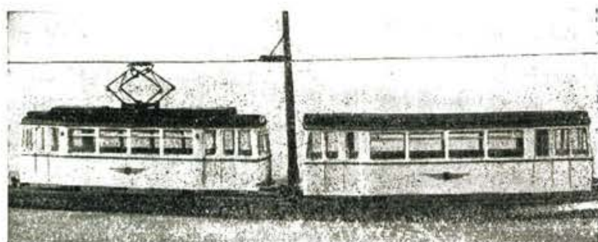


Bild 46 Der LOWA-Hecht in Baugröße H0

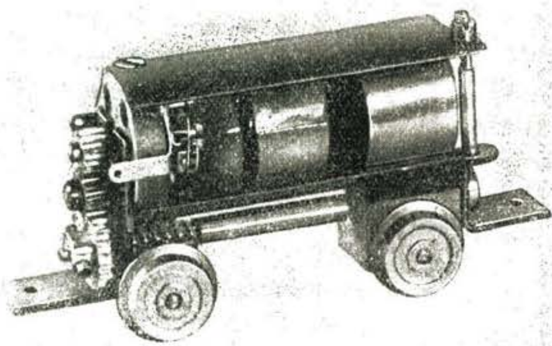


Bild 47 Triebsatz mit Permanent-Motor für den in Bild 46 dargestellten Straßenbahn-Triebwagen. Hersteller: Fa. G. Hruska

Einen gesonderten Bericht werden wir in Kürze über diesen Einbaumotor veröffentlichen.

Der Betrieb der Straßenbahn erfordert eine Gleichspannung von max 16 V. Die Stromaufnahme beträgt max 0,8 A.

Der Anschluß erfolgt an die Lichtleitung über einen Spielzeug- oder Modellbahntransformator mit Gleichrichterteil (z. B. Piko-Netzanschlußgerät). Vor- und Rückwärtsfahren wird durch Polwendung erreicht.

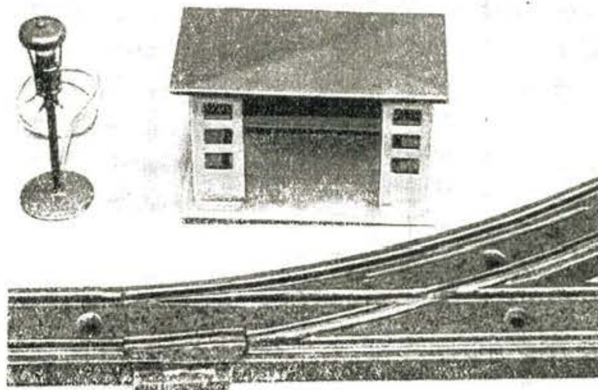


Bild 48 Weiche und Zubehör für die Modell-Straßenbahn des VEB Dresdner Blech- und Spielwarenfabrik

Das Schienenoval einer Anlage besteht aus 4 geraden und 8 gebogenen Gleisstücken. Dazu werden 16 Oberleitungsmasten mit Fahrleitungen geliefert. Weiteres

Zubehör, wie Weichen, Wartehallen und Straßenlaternen (Bild 48), wird vorbereitet.

Auf den Blechgleisen hochgeprägte Stellen sind Kontaktstreifen für Straßenbahn-Triebwagen mit Fahrtrichtungsanzeigern, die bei Kurvenfahrten rot aufleuchten und somit die Fahrtrichtung automatisch anzeigen.

Im Mai dieses Jahres ist die Modell-Straßenbahn im Handel erhältlich.

Aus dem Perspektivplan des VEB Dresdner Blech- und Spielwarenfabrik zeigen wir im Bild 49 einen elektrisch angetriebenen O-Bus, der in seinen Abmessungen ebenfalls der Baugröße H0 entspricht. Der O-Bus wird zur Herbstmesse auf der Ausstellungsanlage dieses Betriebes vorgeführt.

Über weitere Modellbahnerzeugnisse, insbesondere der Baugröße 0, berichten wir im Heft 5/55.

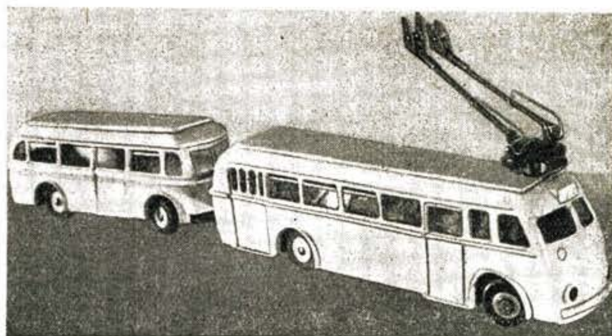
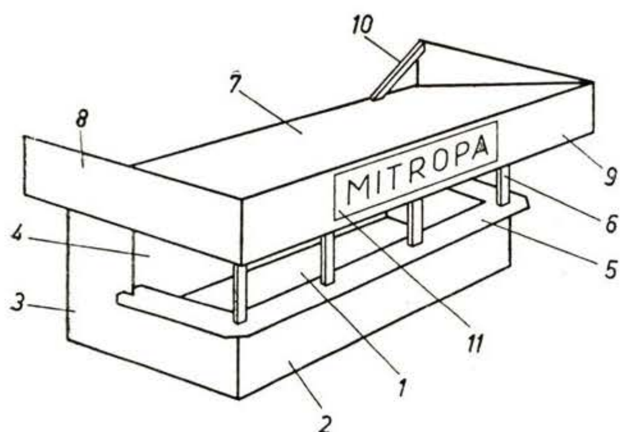


Bild 49 Ein O-Bus in Baugröße H0 von dem VEB Dresdner Blech- und Spielwarenfabrik. Dieser O-Bus wird im Herbst im Handel erhältlich sein

Ein Mitropa-Kiosk

Ing. Heinz Schönberg

Einfach aber wirkungsvoll!



Nicht immer baut man das, was man sich vornimmt, sondern der Modelleisenbahner überlegt doch oft, wofür er dieses oder jenes Material verwenden kann. So erging es auch mir mit einer Streichholzschachtel, die ich kürzlich an einem MITROPA-Kiosk kaufte. Als ich die Beschriftung sah, dachte ich nach, ob ich das „MITROPA" verwenden kann. Da es als Wagenbeschriftung nicht die richtige Größe hatte, mußte eben eine Verwendungsmöglichkeit gesucht werden. Bald fiel mir der Kiosk ein, an dem ich die Schachtel gekauft hatte. Nach Hause gekommen, holte ich auch sofort Karton, Rasierklinge, Klebstoff, Pinzette, die Streichholzschachtel, Bleistift, Zeichendreieck, Stecknadel und Maßstab, und nach zwei Stunden war der im Bild gezeigte Kiosk für Bahnsteig und Bahnhofsvorplatz fertig. Die Streichholzschachtel hatte ihren Zweck erfüllt.

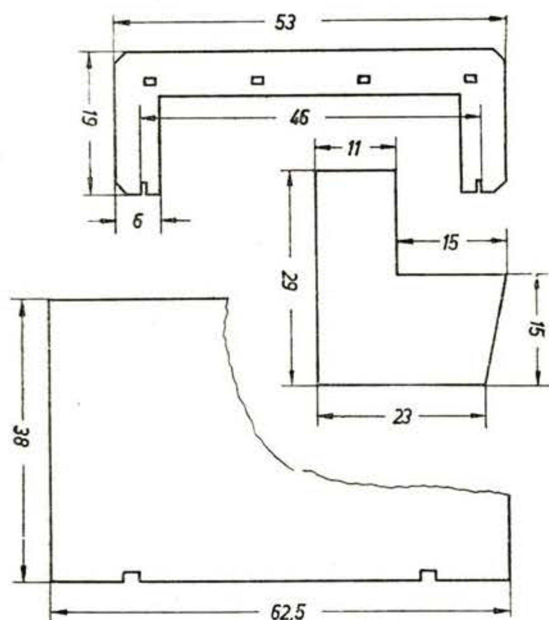


Bild 1 Skizze MITROPA-Kiosk



Bild 2 Ein MITROPA-Kiosk in Baugröße H0

Stückliste

Teil	Benennung	Stück	Werkstoff	Abmessung
11	Schild	1		6,5 × 38
10	Strebe	2	Holzspan	0,6 × 1 × 15
9	Dachsims	2	Weißer Karton	37,5 × 8,5
8	Dachsims	1	Weißer Karton	63 × 8,5
7	Dach	1	Grauer Karton	nach Skizze
6	Stütze	4	Holzspan	0,6 × 1 × 29
5	Ladentafel	1	Weißer Karton	nach Skizze
4	Rückwand	1	Weißer Karton	45,5 × 23
3	Seitenwand	2	Weißer Karton	nach Skizze
2	Vorderwand	1	Weißer Karton	46 × 11
1	Grundplatte	1	Pappe	45,5 × 28,5

Die Anlage Helgardsbrunn in vier Bauabschnitten

In den Bildern 1 bis 4 sind die Gleispläne der vier Bauabschnitte dargestellt, in denen die Anlage Helgardsbrunn aufgebaut wurde. Die Größe der Anlage beträgt 1,0×3,3 m nach den Bildern 1 und 2, 1,3×3,3 m nach den Bildern 3 und 4. Nach Fertigstellung sind die einzelnen Bauabschnitte jeweils für sich betriebsbereit. Folgende Angaben treffen für alle vier Bauabschnitte zu: Sämtliche Gleisanlagen (Schienen, Weichen, Kreuzungen usw.) sind Eigenbau in der Nenngröße H0. Der Betrieb wird auf der Zweischienenanlage mit 16 Volt Gleichstrom durchgeführt. Da zur Bauzeit noch kein anderes Schienenprofil erhältlich war, wurde das Hohlprofil 3,5 mm verwandt. Es ist mit Hakenstiften auf Holzschwellen befestigt, die in Schotter gebettet sind. Als Schotter wurde hier der graue Ziegelsplitt gewählt, den die Dachpappenfabriken zum Besanden der Dachpappe benutzen.

Bild 1 zeigt den ersten Bauabschnitt der Anlage nach Fertigstellung im Jahre 1949. Es handelt sich um eine einfache Ringstrecke mit dem Durchgangsbahnhof Helgardsbrunn und dem Haltepunkt Birkwitz. In Helgardsbrunn befinden sich ein Durchgangsgleis, ein Überholungsgleis und ein Stumpfgleis für beginnende und endende Triebwagenzüge. Die Verlängerung des vierten Gleises führt nach links zur Güterabfertigung und dient rechts als Abstell- oder Ausziehgleis. Das Bahnbetriebswerk mit Arbeitsgrube ist über eine Kreuzung zu erreichen. Es handelt sich hier um eine Kreuzung mit zwei Weichen, nicht um eine einfache Kreuzungsweiche.

Im nächsten Bauabschnitt (Bild 2) ist aus dem Haltepunkt bereits eine Abzweigstelle geworden. Der Bahnsteig ist jedoch geblieben, so daß die Gesamtanlage als Haltestelle bezeichnet werden kann. Das Abzweiggleis führt weiter über eine Brücke und endet in dem Kopfbahnhof Annasee. Da das Ende dieses Kopfbahnhofes über dem Streckengleis liegt, ist hier eine Höhe von + 8 cm erforderlich. Annasee darf als Bahnhof nur ein geringes Neigungsverhältnis besitzen. Dadurch mußte die Haltestelle Birkwitz eine Höhe von + 6 cm erhalten, während der Bahnhof Helgardsbrunn auf + 3 cm gelegt wurde. Die Gleise 1 und 2 in Annasee dienen als Bahnsteiggleise dem Reiseverkehr. Über die hintere Weichenverbindung hat die Zuglokomotive der ankommenden Züge die Möglichkeit zum Umsetzen. Gleis 3 wird als Abstellgleis benutzt. Gleis 2 in Birkwitz kann als Werkanschlußgleis oder als Abstellgleis für Triebfahrzeuge dienen. Während in Helgardsbrunn

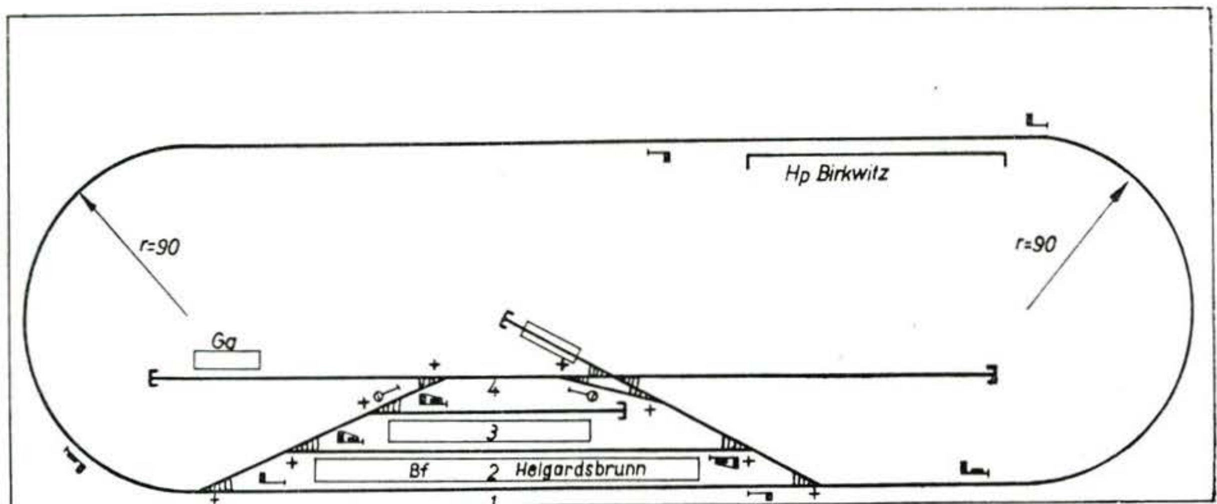


Bild 1 Innenring mit Durchgangsbahnhof und Haltepunkt (Gleislänge etwa 14 m)

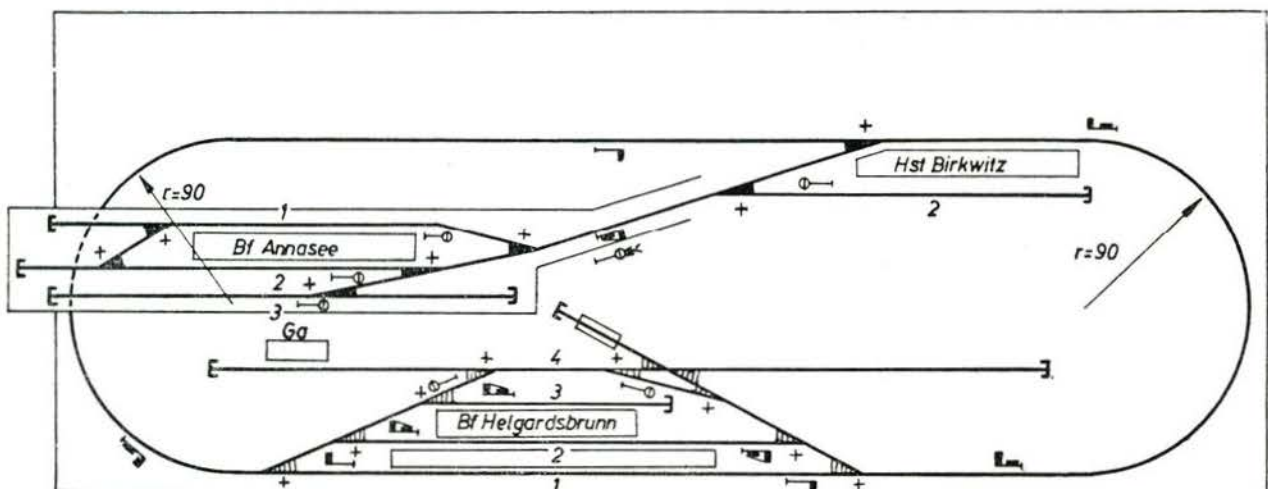


Bild 2 Innenring mit Durchgangs- und Kopfbahnhof sowie einer Haltestelle (Gleislänge etwa 20 m)

zunächst nur handbediente Weichen eingebaut wurden, erfolgte die Bedienung der Weichen in Annasee und Birkwitz mechanisch durch Drahtzug (dünner Bindfaden mit Gegengewicht). Soweit war der Anlagenbau im Jahre 1950 gediehen.

Ein Jahr später wurde die Anlage durch den Außenring erweitert. Die Streckenführung des Außenringes ist aus dem Gleisplan nach Bild 3 zu ersehen. Bei Birkwitz unterfahren die Züge die andere Hauptstrecke (Innenring), fahren dann am neu eingerichteten Haltepunkt Hildchenbach vorbei, um nach Kreuzung des Innenringes unter Annasee wieder in Helgardsbrunn zu enden. Der verstärkte Bedarf an Lokomotiven machte den Bau eines Lokschuppens für Dampflokomotiven (bei Birkwitz) und für elektrische Lokomotiven (bei Helgardsbrunn) erforderlich. Auch Signale wurden inzwischen aufgestellt, und der Eröffnungszug konnte starten. Der mit kleinen Transparenten und Girlanden (geflochtene farbige Wolle) geschmückte Sonderzug konnte nun mit einer Lok der Baureihe 03 die Ehrengäste über den Außenring befördern.

Der Gleisplan nach Bild 4 zeigt eine neue Anlage, die nach dem Gleisplan der Anlagen Helgardsbrunn entwickelt wurde. Die beiden Ringstrecken sind auch hier vorhanden, und die Bahnhöfe haben wieder die bekannten Namen erhalten. Der Bahnhof Annasee liegt im tiefen Tal, und die Züge des Außenringes überfahren nun den Innenring, was sich als sehr zweckmäßig ergeben hat. Man kann jetzt nicht mehr ohne weiteres vom Innenring zum Außenring oder nach Annasee fahren, wodurch die Streckenführung und Fahrplangestaltung wesentlich interessanter geworden sind.

Horst Richter

Zeichenerklärung

Ga = Güterabfertigung
Bw = Bahnbetriebswerk
Abzw = Abzweigstelle
Hp = Haltepunkt
Hst = Haltestelle
EG = Empfangsgebäude

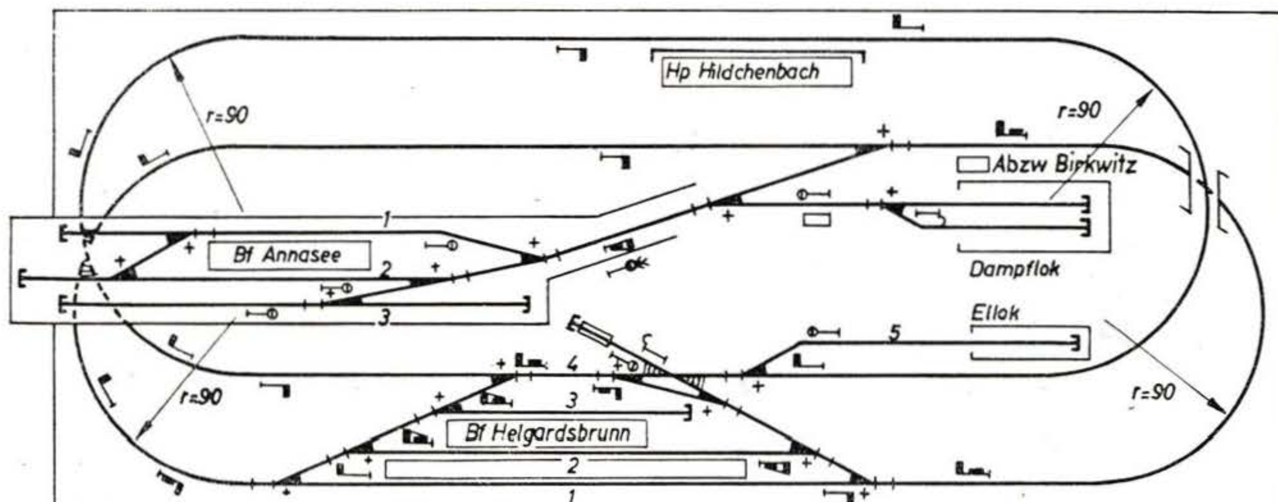


Bild 3 Die Anlage wurde durch einen Außenring erweitert (Gleislänge der Anlage etwa 26 m)

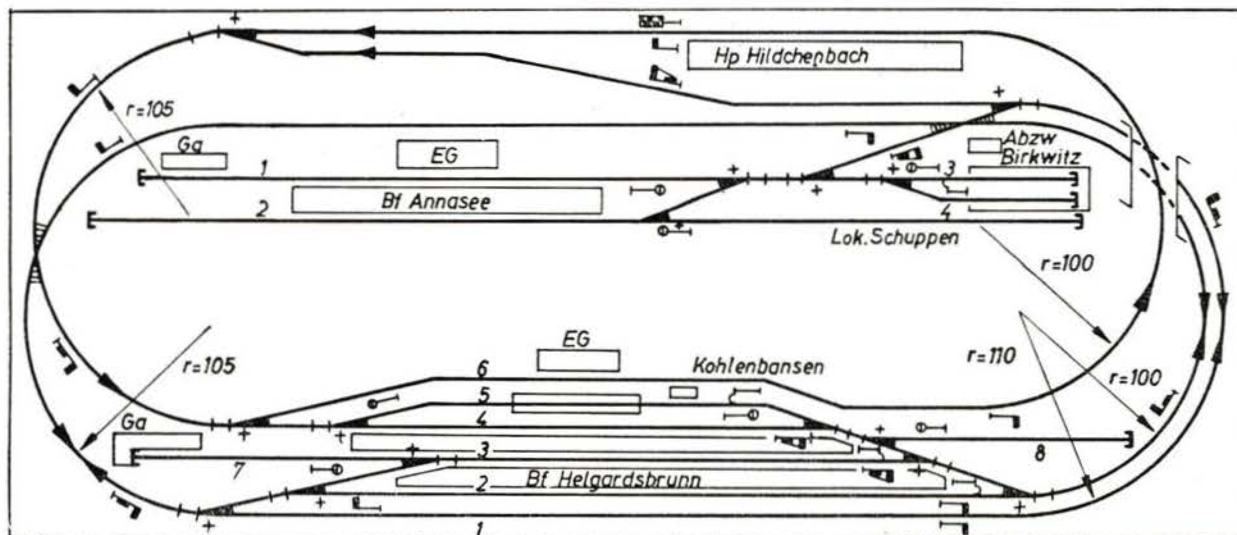


Bild 4 Die nach dem Gleisplan in Bild 3 entstandene neue Anlage Helgardsbrunn (Gleislänge etwa 34 m)



Zwei Neubau-Lokomotiven der Tschechoslowakischen Staatsbahn

Hans Köhler

Die Tschechoslowakische Staatsbahn ließ nach 1945 zwei Lokomotivtypen konstruieren und von den Lenin-Werken in Pilsen bauen. Die eine Type ist die 1'E h 2 — Güterzuglokomotive der Baureihe 556.0 (Bild 1 bis 3), die zweite eine 2' D 1' — Gebirgs-Schnellzuglokomotive der Baureihe 498.1 mit Dreizylinder-Triebwerk (Bild 4 bis 6).

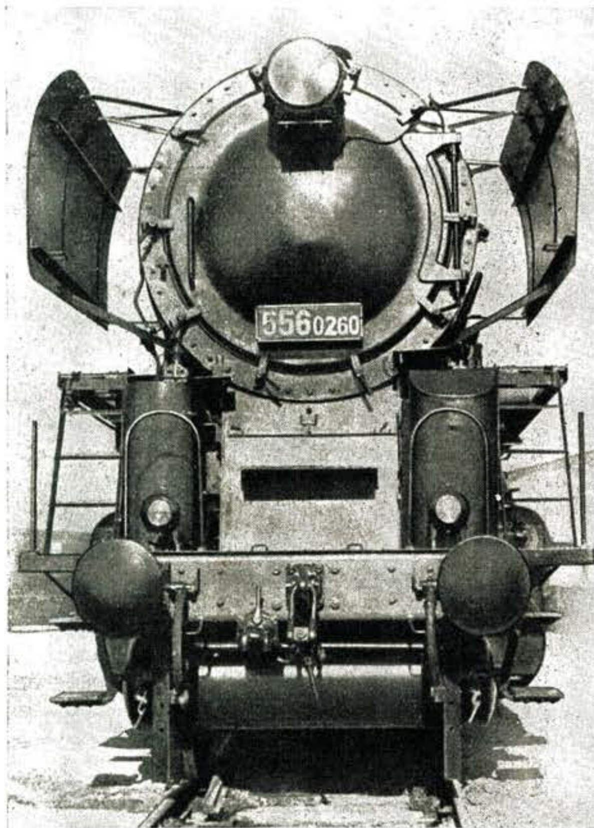


Bild 1 Lok Baureihe 556.0 der Tschechoslowakischen Staatsbahn

Beide Lokomotiven verdienen durch die konstruktive Neugestaltung des Kessels und des Triebwerkes besondere Beachtung.

Zunächst sei erwähnt, daß sich die Kessel beider Typen längenmäßig unterscheiden. Der Kessel der Schnellzuglokomotive ist länger und hat 6000 mm Rohrwandabstand; der Kessel der Güterzuglokomotive verfügt nur über 5250 mm Rohrwandabstand.

Durch die höhere Kessellage (Kesselmitte = 3250 mm über SO) bei der Baureihe 498.1 wurden die Sicherheitsventile schräg auf dem Stehkessel angebracht. Im Gegensatz dazu hat die Lok 556.0 (Kesselmitte = 3100 mm über SO) die Ventile senkrecht auf dem Stehkesselscheitel sitzen und auch einen höheren Doppelschornstein erhalten.

Bei den Kesseln der beiden Neubau-Lokomotiven sind folgende technische Neuerungen zu verzeichnen:

1. Einbau einer Feuerbüchse mit einer Verbrennungskammer, einer Wasserkammer und zwei Wasserumlaufrohren,
2. Einbau einer automatischen Rostbeschickungsanlage,
3. Verwendung eines Doppel-Blasrohres (deshalb zwei Schornsteine) mit Kylchap-Düsen,
4. Gemeinschaftsdampfentnahmestutzen für sämtliche Armaturen,
5. Flachglas-Wasserstandsgläser,
6. Die Schnellzuglokomotive der Baureihe 498.1 verfügt außerdem über einen Heißdampfregler, der sich jedoch ausschalten läßt, wobei der Dampf über den üblichen Naßdampfregler zu den Maschinen gelangt.

Bei der automatischen Rostbeschickungsanlage wird der Brennstoff von Schnecken im Tender bis an die Feuerbüchse gefördert. Eine in der Lok befindliche

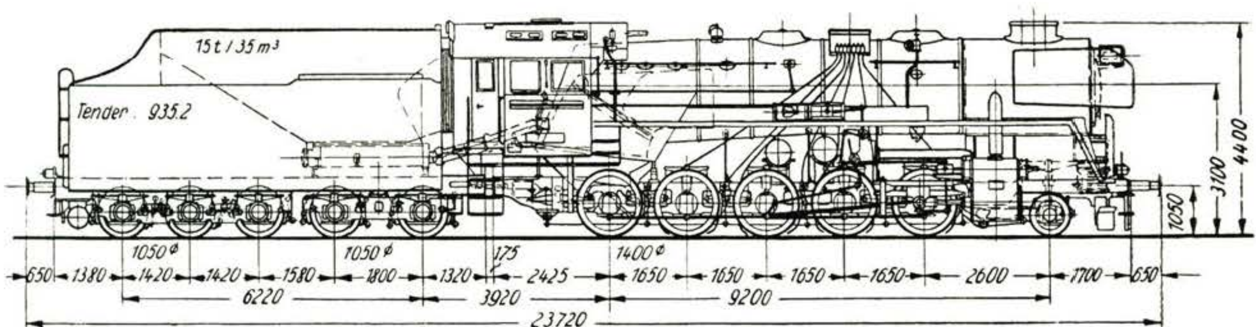


Bild 2 Maßskizze von der Lok Baureihe556.0 der Tschechoslowakischen Staatsbahn



Bild 3 Lok Baureihe 556.0 der Tschechoslowakischen Staatsbahn

Dampfmaschine treibt die Schnecken an. Die Brennstoffverteilung auf dem Rost regelt der Heizer mittels einer Streuvorrichtung. Das sind Düsen, durch die je nach Einstellung ein Dampfstrahl in die Feuerbüchse eintritt und den Brennstoff verteilt.

Neben der mechanischen Rostbeschickungsanlage kann die Lok auch von Hand gefeuert werden. Ein Schaufelblech im Tender, eine Öffnung in dem geschlossenen Führerhaus und eine zweiflügelige Feuertür sind aus diesem Grunde vorhanden.

Die Güterzuglokomotive der Baureihe 556.0 besitzt ein Zweizylindertriebwerk, während die Schnellzuglok der Baureihe 498.1 als Drillingslok ausgebildet ist. Die Zylinderdurchmesser betragen für die Schnellzuglokomotive 500 mm, für die Güterzuglokomotive 550 mm. Bei beiden Lokomotiven sind keine vorderen Kolbentragbuchsen vorhanden. Aus den vorderen Zylinderdeckeln ragen mithin nur die Zylinder-Sicherheitsventile heraus. Der Kolben, der mit der Kolbenstange aus einem Stück geschmiedet ist, wird von dem Kreuzkopf geführt. Dieser gleitet auf zwei Gleitbahnen oberhalb des Kreuzkopfbolzens. Der Schieberkreuzkopf ruht auf einer Gleitschiene neuer Bauart. Die Schwingenlager sind als Rollenlager ausgebildet. Alle übrigen Kuppel- und Treibstangenlager sind Gleitlager der üblichen Ausführung. Die Kolben- und Schieberkreuzkopfschmierung ist an die Zentralschmierung angeschlossen.

Die Umsteuerung wird bei beiden Lokomotiven nicht mehr von Hand vorgenommen, sondern sie erfolgt automatisch durch Dampfdruck, notfalls durch Luftdruck. Zu diesem Zweck ist eine Vorrichtung an der linken Langkesselseite angebaut worden.

Beide Lokomotiven erhielten Druckausgleich-Kolbenschieber. Die Güterzuglokomotive wird in Vorwärtsfahrt von einem Krauß-Helmholtz-Lenkgestell geführt, bei dem die Laufachse mit der ersten Kuppelachse durch eine Deichsel mit dazwischengeschaltetem Drehzapfen vereinigt ist. Die letzte Kuppelachse ist um je 25 mm seitlich verschiebbar. Die Spurkränze der beiden Treibräder sind um 15 mm geschwächt. Bei der Schnellzuglokomotive läuft den vier angetriebenen Achsen ein zweiachsiges Drehgestell, Bauart Hannover, voran. Die Schleppachse mit Außenrahmen ist eine Art Bisselachse, deren Drehzapfen kurz vor der letzten Kuppelachse liegt. Die zweite Kuppelachse ist die Treibachse aller drei Maschinen. Die Steuerung der mittleren Maschine wird einerseits von einem eigenen Voreilhebel, andererseits von einer eigenen Schwinge bewegt, deren Schwingstange rechts an die dritte Kuppelachse angelenkt ist.

Die Achslager-Schmierung beider Lokomotiven ist wiederum an die Zentralschmierung angeschlossen.

Unterhalb der Führerstände liegen bei beiden Typen die Speisepumpen Bauart Friedmann. Die linke Pumpe

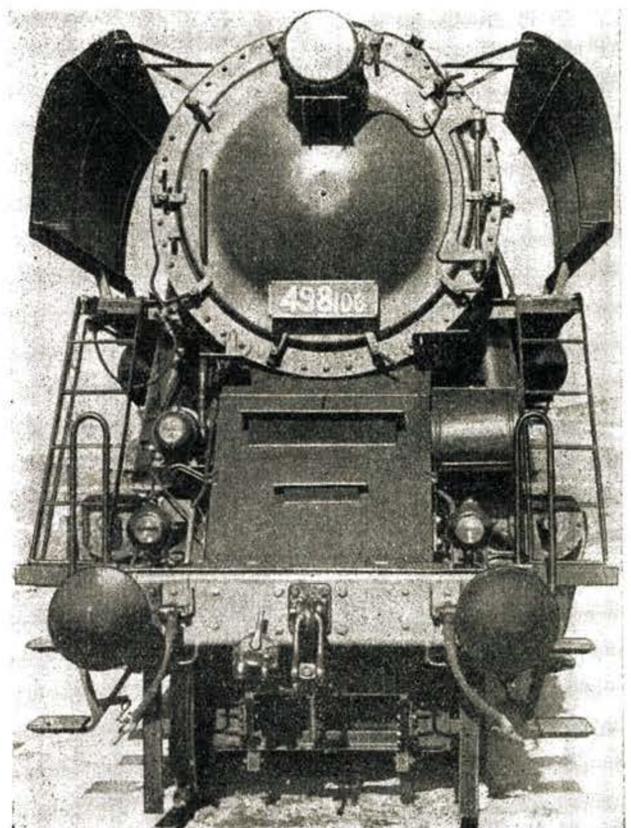


Bild 4 Lok Baureihe 498.1 der Tschechoslowakischen Staatsbahn

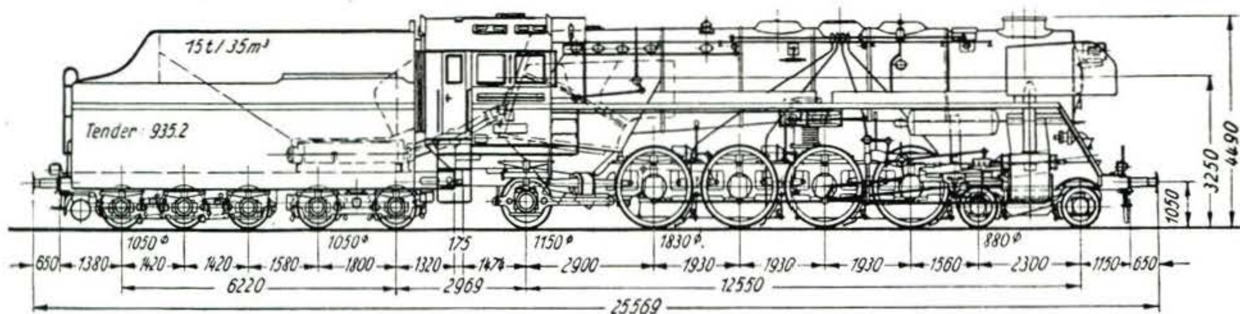


Bild 5 Maßskizze von der Lok Baureihe 498.1 der Tschechoslowakischen Staatsbahn

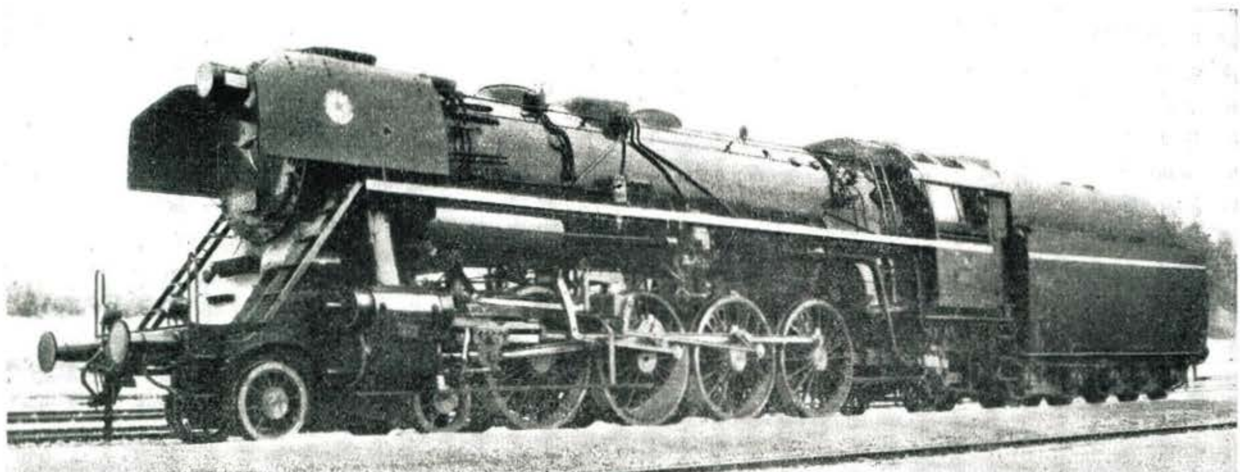


Bild 6 Lok Baureihe 498.1 der Tschechoslowakischen Staatsbahn

ist ein Abdampfinjektor. Die Führerhäuser sind allseitig geschlossen. Die Fenster in der Tür lassen sich öffnen. Die Stände des Personals auf dem Führerstand sind mit Heizkörpern ausgestattet.

Beide Lokomotiven erhielten den fünfachsigen Tender der Baureihe 935.2 mit einem Wasserraum für 35 m³ und einem Kohlefassungsvermögen von 15 t. Bei diesen Tendern liegen die letzten drei Achsen im Tenderrahmen, während die ersten beiden in einem Drehgestell laufen. Die Verbindung zwischen Lok und Tender unterscheidet sich nicht von der der üblichen Bauart.

Nach dem Vorbild sowjetischer Lokomotiven erhielten die neuen Typen der Tschechoslowakischen Staatsbahn vorn an der Rauchkammertür einen Fernlichtscheinwerfer.

Mit dem Bau dieser Lokomotiven haben die tschechoslowakische Industrie und die Tschechoslowakische Staatsbahn bewiesen, daß sie im internationalen Lokomotivbau mit an der Spitze stehen.

Einige Daten der beschriebenen Lokomotiven:

Lok-Baureihe	498,1	556,0
Betriebsgewicht	113,5 t	99,0 t
Reibungsgewicht	74,4 t	84,0 t
mittl. Kuppelachsdruck	15,0 t	21,0 t
Kesseldruck	16 atü	18 atü
Rostfläche	4,85 m²	4,34 m²
Verdampfungsheizfläche	212,64 m²	187,23 m²
Überhitzerheizfläche	87,7 m²	75,2 m²
Größte Geschwindigkeit	120 km/h	80 km/h

Mitteilungen

Alle Arbeitsgemeinschaften Junge Eisenbahner und Zirkel für den Modelleisenbahnbau werden gebeten, unserer Redaktion ihre Anschriften bekanntzugeben.

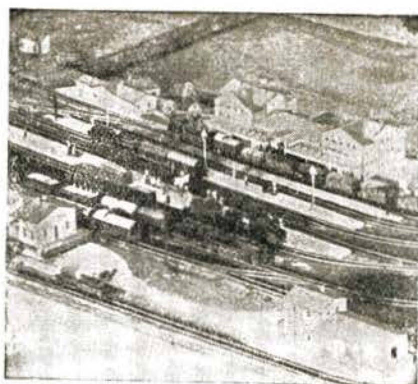
Bei dieser Gelegenheit geben wir bekannt, daß wir an dieser Stelle künftig wieder Mitteilungen und Veranstaltungspläne der Arbeitsgemeinschaften und Zirkel veröffentlichen.

Der **Modelleisenbahn-Club Hannover** veranstaltet am 30. 4. 1955 um 20.00 Uhr ein Messetreffen in Hannover, Stadthotel am Welfenplatz, zu dem alle Modelleisenbahner sowie die Vertreter der Industrie eingeladen sind.

Berichtigung zu Heft 1/55

In der Erläuterung zum Bild 2 auf Seite 4, ist uns ein Fehler unterlaufen. Es muß richtig heißen: Bowman (XXXX), McKelvie (XX). Ganz links im Bild Max Steiger, Sicherungs-Ingenieur des Eisenbahnbetriebsfeldes.

Unser 15jähriger Leser Karl-Heinz Wagner teilt uns mit, daß im Artikel „Für unser Lokarchiv“, Seite 23, ein Fehler enthalten ist. Er hat recht, wenn er uns darauf aufmerksam macht, daß die Mittenwaldbahn nicht über Berchtesgaden fährt. Dem Verfasser ist ein Irrtum unterlaufen, denn die Mittenwaldbahn verläuft von (München-) Garmisch-Partenkirchen über Mittenwald — Scharnitz nach Innsbruck.




Bist Du im Bilde?

Lösung der 9. Aufgabe

Die Einführung des Dispatcherdienstes bei der Deutschen Reichsbahn machte den Neudruck der Fahrdienstvorschriften erforderlich. Die neue Ausgabe dieser Dienstvorschrift ist ab 1. 1. 1955 gültig. Die 9. Aufgabe gab ein praktisches Beispiel für den Unterschied der alten zu den neuen Vorschriften.

Nach den Fahrdienstvorschriften vom 1. 4. 1944 hätte der Durchgangsgüterzug zum Halten gebracht werden müssen, da der Naheilgüterzug als schnellfahrender Zug unbedingtes Vorfahrtsrecht hatte. Auch die neuen Fahrdienstvorschriften geben den Reisezügen die Vorfahrt vor Güterzügen und innerhalb dieser Zuggruppen den schnellfahrenden Zügen den Vorrang vor langsamer fahrenden.

Trotzdem hat der Naheilgüterzug die Durchfahrt des Durchgangsgüterzuges abzuwarten, da dieser als Leerwagenzug zu den „Zügen von besonderer Bedeutung" rechnet (ebenfalls Schwerlastzüge, Züge des Berufsverkehrs und Langläufe), wofür die Reichsbahndirektion einen besonderen Vorrang festlegen kann.

Im übrigen haben durchfahrende Züge den Vorrang vor haltenden.



Mußt Du denn immer alles auseinandernehmen, Junge?!

In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, daß der Fahrdienstleiter eines Bahnhofes geringfügige Abweichungen in der Rangordnung der Züge anordnen kann, wenn damit die Durchführung der einzelnen Zugfahrten und die Pünktlichkeit des Zugverkehrs gefördert werden.

Bei gleichwertigen Zügen sind die Anschlüsse maßgebend.

Nach wie vor haben dringliche Hilfszüge den Vorrang vor allen anderen Zügen.

10. Aufgabe

Im Heft 2/1955 wurde in der Lösung der Aufgabe 7 die Grundstellung der Weichen erläutert. Auch bei Hauptsignalen, Signalverbindungen und Deckungsscheiben gibt es den Begriff „Grundstellung". Was ist nun zur Festlegung der Grundstellung bei diesen Signalen zu beachten?

Eisenbahnen in aller Welt

Moskau: Kann das Fernsehen in der Arbeit der Eisenbahn eine Hilfe sein? Um diese Frage zu beantworten, wurden in diesen Tagen auf der Oktoberbahn Moskau—Leningrad interessante Versuche durchgeführt. An verschiedenen Stellen der Ausgangsstation wurden Fernsehgeräte aufgestellt. Dem Dispatcher ist es dadurch möglich, die Strecke zu beobachten und die Verteilung der Wagen zu überprüfen. Ein im Büro des Güterbahnhofs vor dem Bildschirm sitzender Mitarbeiter beobachtet die vorbeifahrenden Wagen, notiert ihre Nummern und stellt die Typen und die Achsenzahl dieser Wagen fest. Wie die Versuche ergaben, können die Geräte sowohl am Tage wie in der Nacht benutzt werden.

Berlin: Pünktlich traf am 21. Februar 1955 der erste durchgehende FD-Zug Moskau—Warschau—Berlin auf dem Ostbahnhof ein. In Brest werden in zwei Stunden die Drehgestelle ausgewechselt, so daß ein Umsteigen nicht mehr erforderlich ist. Bei der Ankunft des Zuges erklärte der sowjetische Zugführer: „Diese durchgehende Schienenwegverbindung wird auch die Zusammenarbeit zwischen den deutschen und den sowjetischen Eisenbahnern weiter verbessern."

Berlin: Seit einem Jahr werden in der Deutschen Demokratischen Republik alle Lokomotiven, bei denen eine Erneuerung der Windleitbleche notwendig wird, mit Witte-Windleitblechen ausgerüstet. Mit diesen Windleitblechen wird bei bedeutend geringerem Materialverbrauch die gleiche Wirkung erzielt. Außerdem sind die an der Rauchkammer angebrachten Luft- und Speisepumpen besser zugänglich.

Einteilung der Güter- und Reisezugwagen der Deutschen Reichsbahn

Immer wieder erreichen uns Zuschriften, in denen um Auskünfte über die Einteilung der Güter- und Reisezugwagen bei der Deutschen Reichsbahn gebeten wird. Wenn wir hierüber auch schon einmal ausführlich im Heft 4/52 berichtet haben, so wollen wir heute eine Übersicht nach dem neuesten Stand veröffentlichen, um den Wünschen unserer Leser gerecht zu werden. Wir haben uns auch besonders deshalb hierzu entschlossen, weil sich die Zahl der Leser inzwischen verdoppelt hat, den neuen Interessenten jedoch das Heft 4/52 nicht mehr nachgeliefert werden konnte.

Die Redaktion.

I. Einteilung der Güterwagen der Deutschen Reichsbahn

A. Gruppen

Die Gruppenzeichen der Güterwagen haben zum Teil merktechnische Bedeutung, wie z. B. O = Offener Wagen, G = Gedeckter Wagen, K = Klappdeckelwagen. Die Verdoppelung des Gruppenzeichens bedeutet, daß der Wagen mit vier oder mehr Achsen ausgerüstet ist, z. B. OO, GG, usw. Die Wagennummern der Güterwagen fassen gruppenweise alle in der Bauform gleichartigen Wagentypen zusammen. Eine Wagennummer besteht aus einer zweistelligen Gattungsnummer und einer vierstelligen Ordnungsnummer, so daß sich eine sechsstellige Wagennummer ergibt. Innerhalb der Wagennummer sind die ersten beiden Ziffern die Gattungsnummern.

Gruppen-zeichen	Gattungs-nummer	Lade-gewicht	Achsen-zahl	Bemerkungen
		Gedeckte Wagen		
G	01...13 und 20	15	2 oder 3	Flaches Dach oder Tonnendach
GG	15 und 20	verschieden	4	Tonnendach
Gk	17	15	2	Kühlwagen
T	18	15	2	Kühlwagen (Ladung ist in diesem Wagen gegen Wärme oder Kälte geschützt)
TT	19	verschieden	4	
K	21	15	2	Wagen besitzen Klappdeckeldach
KK	22	mind. 30	4	
V	23	15	2	Verschlagwagen, Lattenwände und 2 Böden
		Offene Wagen		
O	25...46, 48 u. 83	15	2	Kippfähig, Wände höher als 40 cm
OO	47	mind. 30	4	Großgüterwagen, nicht kippfähig
R	61...63	15	2	Rungenwagen, hölzerne oder eiserne Rungen, Stirn- und Seitenwände 40 cm hoch u. aushebbar, Ladelänge mind. 10,1 m
RR	60	80	6	Schwerlastwagen, Stirn- und Seitenwände umlegbar
S	64	15	2	Rungenwagen, eiserne Rungen, 13 m Ladelänge aushebbare Stirnwände (bis 40 cm hoch)
SS	65 u. 67	30...80	4 u. mehr	Ladelänge 15 m, eiserne Rungen
SSt	66	mind. 29	4 u. mehr	Tiefladewagen
H	68	15	2	Drehschemelwagen mit eisernen Seitenrungen
X	89 u. 90	15	2	Arbeitswagen nicht kippfähig
XX	90		4	
		Kesselwagen		
Z	50...54	15	2 oder 3	Kesselwagen
ZZ		20...60	4	

B. Nebenzeichen der Güterwagen

Die Nebenzeichen vervollständigen die Wagenbezeichnungen. Man kann hieraus die Unterschiede innerhalb einer Wagengruppe erkennen. Diese Nebenzeichen haben zum Teil auch merktechnische Bedeutung, z. B. h = Heizleitung, e = elektrische Heizleitung usw.

Neben-zeichen	In Verbindung mit den Gruppenzeichen	Bedeutung
a	SS	Offener Bremserstand, Bühnengeländer umklappbar
b	G, R, T	Fährbootwagen
b	O	Wagen mit Behälteraufbauten
c	O	Hölzerne Wände 1,3 bis 1,9 m hoch
e	allgemein	Leitung für elektrische Heizung
ee	G	Leitungen und Einrichtung für elektrische Heizung
f	G	Mit Behältern für lebende Fische
f	T	Nur für Seefische bestimmt
f	O, OO	Drehbare und kippbare Kopfklappen zur Beförderung von Fahrzeugen
g	G	Besondere Einrichtungen zur Beförderung von Gas in Stahlflaschen
g	V	Vier Böden
g	T	Nur für Gefriergut
gg	T	Nur für Trockeneis und Gefriergut
h	allgemein	Dampfheizleitung
hh	G, GG	Leitung und Einrichtung für Dampfheizung
i	Z, ZZ	Behälterwagen mit innerer Auskleidung
k	G	Kühlwagen älterer Bauart und Behelfskühlwagen
k	O	Kübelwagen (2 oder 3 abnehmbare Kübel)
k	OO	Trägerfahrzeug für Großbehälter
k	S	Ladelänge kürzer als 13 m
k	SS	Ladelänge kürzer als 15 m
k	T, TT	Kühlmaschinenwagen (Kühlwagen mit Kältemaschine zur Erzeugung von Kaltluft)
kk	O	Trägerfahrzeug für Kleinbehälter
ko	Z	Kohlenstaubwagen
l	G	Ladefläche mindestens 26 m²
l	O	Ladelänge mindestens 10 m
l	SS	Ladelänge 18 m
ll	G	Zwei zur Leigeinheit kurzgekuppelte Wagen
m	G, K, O, R, S	Ladegewicht 20 t
mm	K, O, R	Ladegewicht mehr als 20 t
n	T	Nicht geeignet für Gefriergut
n	O, OO	Niedrige Bordwände (40 bis 80 cm)
o	R	Ohne Seiten- und Stirnwandrungen
(o)	R	Ohne Seiten- und Stirnwandrungen sowie ohne Rungentaschen
o	T	Ohne Fleischhaken
p	G	Eigengewicht 16 t, 3 Achsen
p	O	Nicht kippfähig

Nebenzeichen	In Verbindung mit den Gruppenzeichen	Bedeutung
q	mit allen Gruppenzeichen	Ohne durchgehende Zugvorrichtung
q	mit allen Gruppenzeichen	Gattungsnummer 00 (Null Null), Wagen ist nur beschränkt verwendbar, Ladegewicht herabgesetzt
r	G. V, O, R, Z	Umsetzwagen (Zum Übergang auf Breitspur)
s	G, T, R, SSy, Pwg	Geeignet für Züge bis 100 km/h
s	GG, TT	Geeignet für Züge bis 120 km/h
t	G, GG	Stirnwandtüren
t	KK	Selbstentladewagen (Trichter oder Sattel)
t	O	Selbstentladewagen, geneigte Bodenflächen (Eselsrücken); Bodenklappen, ein Teil auch Trichter
t	OO	Selbstentladewagen, geneigte Bodenflächen (Eselsrücken) und Seitenklappen
t	X	Bodenklappen, ein Teil auch Trichter, herabklappbare Seitenwände, aushebbare Stirnwände
t	S, SS	Tiefladewagen, Länge wird durch Nebenzeichen nicht ausgedrückt
trieb	GG	Gütertriebwagen
u	G, O	Ungeeignet für die Beförderung von Mannschaften und Fahrzeugen
u	X, XX, R, On, OO	Ungeeignet für die Beförderung von Fahrzeugen, feste Stirn- und Seitenwände
v	G, GG	Stallungswagen, Begleiterabteil
v	T	Mit elektrischen Ventilatoren
w	G, GG, V, O, X	Ladegewicht weniger als 15 t
w	OO	Ladegewicht weniger als 30 t
w	SS	Ladegewicht weniger als 35 t
w	Z, ZZ	Kesselwagen nur für Kraftstoffe zugelassen
x	G	Wagen ist mit festen Vorsatzwänden für Getreidebeförderung ausgerüstet
y	SS	Schwerlastwagen, Ladegewicht 50 t, Ladelänge 8,8 m (9,5 m), offener Bremserstand, Bühnengeländer umklappbar, Umsetzwagen (zum Übergang auf Breitspur)
ym	RR	Schwerlastwagen, Ladegewicht 80 t, Ladelänge 14,38 m, offener Bremserstand, Bühnengeländer umklappbar, Umsetzwagen (zum Übergang auf Breitspur)
ym	SS	Schwerlastwagen, Ladegewicht mehr als 50 t, Ladelänge 11,2 m (11,9 m), offener Bremserstand, Bühnengeländer umklappbar, Umsetzwagen (zum Übergang auf Breitspur)
z	O, OO	Wagen für Erzbeförderung

II. Einteilung der Reisezugwagen der Deutschen Reichsbahn

Für Reisezugwagen sind Gattung und Bauart ebenfalls durch abgekürzte Bezeichnungen festgelegt. Die Klassenbezeichnung wird durch große Buchstaben gekennzeichnet. Sind mehr als 2 Achsen vorhanden, so wird die Anzahl der Achsen in arabischen Ziffern hinter das Klassenkennzeichen gesetzt. Die Klassenbezeichnung und die Ziffer der Achszahl bilden das Hauptgattungszeichen.
Das Nebengattungszeichen wird durch kleine Druckbuchstaben dargestellt.

A. Hauptgattungszeichen

A	Personenwagen 1. Klasse
B	Personenwagen 2. Klasse
C	Personenwagen 3. Klasse
AB	Personenwagen hat Abteile 1. und 2. Klasse
BC	Personenwagen hat Abteile 2. und 3. Klasse
ABC	Personenwagen hat Abteile 1., 2. und 3. Klasse
Pw	Reisezug-Gepäckwagen
BCPw	Vereinigter Personen- und Gepäckwagen hat Abteile 2. und 3. Klasse und Gepäckabteil
CPw	Vereinigter Personen- und Gepäckwagen hat Abteile 3. Klasse und Gepäckabteil
Post	Postwagen
BCPost	Vereinigter Personen- und Postwagen, hat Abteile 2. und 3. Klasse
CPost	Vereinigter Personen- und Postwagen mit Abteilen 3. Klasse
PwPost	Vereinigter Gepäck- und Postwagen
Sdr	Sonderreisewagen
CR	Vereinigter Reisezug-Speisewagen
WR	Speisewagen
WLAB	Schlafwagen hat Abteile 1. und 2. Klasse
WLABC	Schlafwagen hat Abteile 1., 2. und 3. Klasse
WLC	Schlafwagen 3. Klasse
SC	Doppelstockwagen 3. Klasse (die Achsenzahl wird nicht mit angegeben)
Z	Zellenwagen (Gefangenenwagen)
M	Behelfspersonenwagen (Mannschaftswagen)
Salon	Salonwagen

B. Nebengattungszeichen

ü	Wagen hat Übergangsbrücken und Faltenbälge
p	Durchgangswagen, gebaut für Personenzüge; Leichtbauart mit Mittelgang, ursprünglich offene Übergangsbrücken, jetzt aber zusätzlich Faltenbälge, wird z. Zt. in D- und Eilzügen verwendet
i	Wagen mit offenen Übergangsbrücken und Bühnen (Plattform)
tr	Wagen 3. Klasse für Reisende mit Traglasten
d	Wagen der ehemaligen 4. Klasse mit Bretterbänken
v	Wagen ist behelfsmäßig mit Bretterbänken ausgerüstet
kr	Wagen mit Krankenabteil
k	Wagen mit Küche
o	Wagen mit Ofenheizung (Nebenbahnwagen)
sm	Schmalspur-Personenwagen
ci	Nur in Verbindung mit Hauptgattungszeichen M. Für Personenbeförderung hergerichtete Behelfswagen mit Abort, innerem Durchgang und Bühne
s	Wagen mit Sendeanlage für Zugfunk
l	Wagen mit Lautsprecheranlage für Zugfunk
u	Umgebaute Wagen, die von der ursprünglichen Bauart abweichen.

Beladung von O-Wagen

Die Ausführungen „So beladen wir unsere Wagen" im Heft 3/54, S. 79, möchte ich noch mit einem Vorschlag zur Beladung von O-Wagen mit Schüttgütern ergänzen. Die Pappe wird in den Wagenkasten eingepaßt und mit Klötzen der erforderlichen Höhe versehen (Bild 1). Nach der Paßarbeit wird sie mit einem Alleskleber bestrichen. 2 oder 3 Papierknäuel werden als Schüttkegel (Form je nach Ladegut) darauf geklebt. Diese Knäuel werden nun noch überstrichen und durch Überkleben mit einem Stück Zeitungspapier fest mit der Pappe verbunden. Beim Andrücken ist darauf zu achten, daß das Zeitungspapier über den Kegeln keine Falten bildet, vor allem dann nicht, wenn als Ladung ein feinkörniges Gut, z. B. Sand, verwendet werden soll.

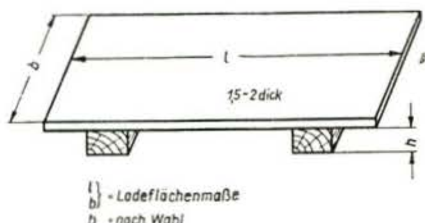


Bild 1

Die entstandene Grundfläche mit den Schüttkegeln wird nun mit Büroleim oder Alleskleber eingestrichen und mit der den Kegeln entsprechenden Ladung bestreut (Bild 2).

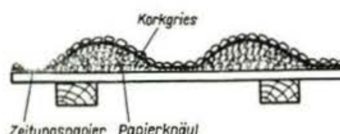


Bild 2

Die erforderliche Anzahl Korken werden kurz aufgekocht und durch den Fleischwolf gedreht. Die gewünschten Kohlesortierungen erhält man durch Aussieben. Wer sich das Aussieben ersparen will, kann natürlich auch unsortierte Kohle verladen. Nach dem Aufkleben werden die Ladungen dunkelblau oder schwarz gefärbt. Die Kalkmilchbespritzung, die von den Kohlegruben zur Kenntlichmachung der vollen Ladung durchgeführt wird, läßt sich mit Hilfe von Pinsel und weißer Tusche sehr gut nachahmen.

Diese Beladungsarten können beliebig erweitert werden, z. B. Kartoffeln, Schotter, Gestein, Kies, Sand (Seesand, Schmirgelstaub), Kohlköpfe (Heidekrautblüten) usw.

Es muß nur auf Größe, Form, Farbe und Schüttwinkel des darzustellenden Ladegutes geachtet werden.

Ladungen: Kohle; Menge: 1 Wagen Baugröße H0 = 1/2 Korken

Ladegut	Böschungswinkel
Rohbraunkohle	30°
Steinkohle[1])	32° . . . 45°
Koks	45°
Sand	30°

Der Eindruck, der durch derart beladene Güterwagen entsteht, ist verblüffend, so daß sich die kleine Mühe immer lohnt. Dipl.-Ing. Willi Behrendt

[1]) je nach Körnung: Kleines Korn — kleiner Winkel

Werkstattwinke

Weichenherzstücke — leicht hergestellt

Weichenherzstücke lassen sich in kurzer Zeit nach folgender Methode leicht herstellen:



Bild 1

Man zeichnet den gewünschten Weichenwinkel auf ein Blatt Papier und biegt die auf die entsprechende Länge zugeschnittenen Schienenstücke nach diesem Winkel (Bild 1). Es werden insgesamt 3 Stück benötigt.

Eine der abgewinkelten Schienenstücke spannt man in einen Schraubstock und feilt die Knickstelle bis auf einen geringen Rest weg (Bild 2).



Bild 2

Die gefeilte Stelle biegt man nun nach rückwärts so weit zusammen, daß sich die Feilflächen berühren und verlötet werden können. Überflüssiges Lötzinn wird weggeschabt oder weggefeilt (Bild 3).

Die 2 anderen Schienenstücke bilden die Flügelschienen, an denen nichts mehr gefeilt zu werden braucht.

Herzspitze und Flügelschienen werden zusammen in richtigem Abstand auf eine Messing- oder Kupferplatte gelötet und nachgearbeitet (Bild 4). Damit ist das Herzstück fertiggestellt. Wenn man hierin erst einige Übung hat, kann man ein Herzstück in wenig mehr als einer Minute herstellen. Um das Biegen zu erleichtern und um das „Wulsten" des abgebogenen Schienenfußes zu vermeiden, feilt man diesen vor dem Biegen an der betreffenden Stelle ein.

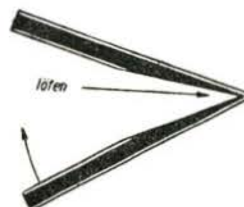


Bild 3

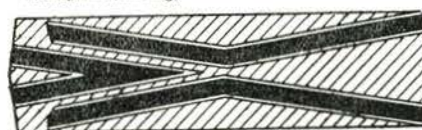
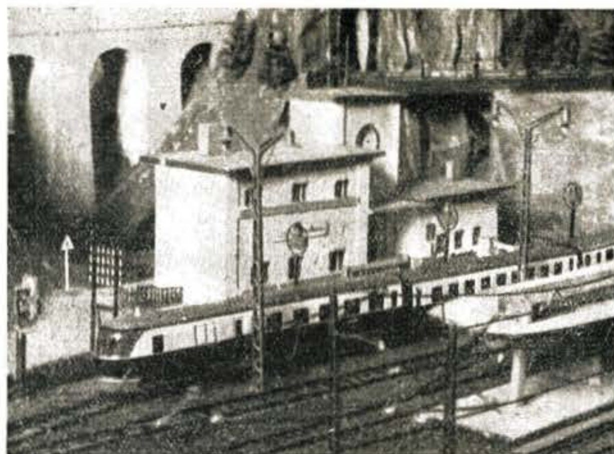


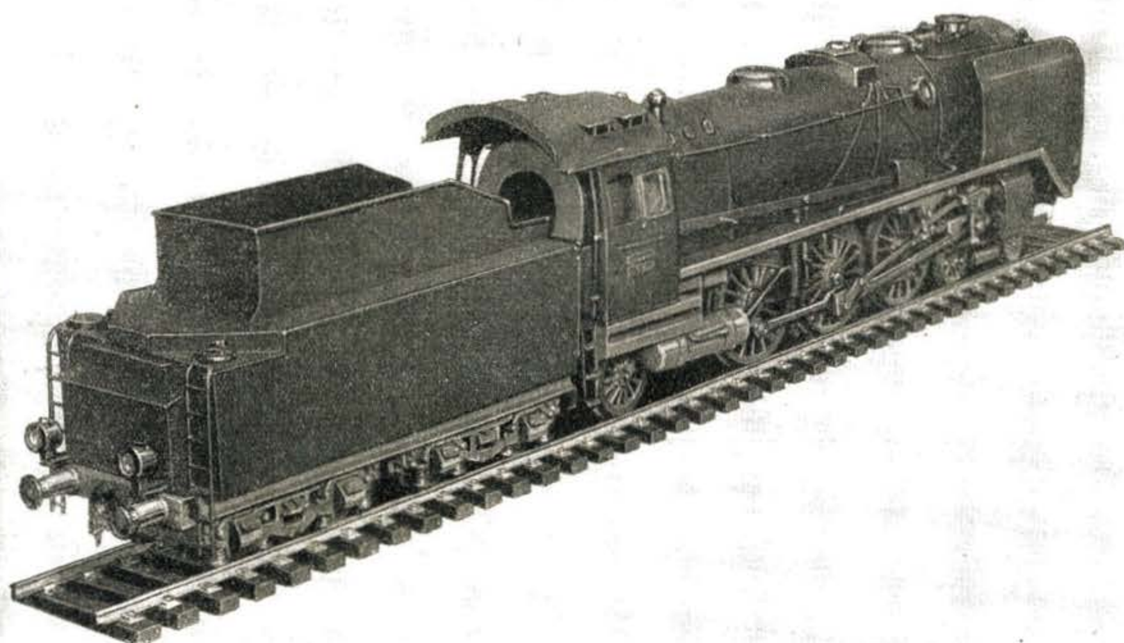
Bild 4

(Aus der Zeitschrift „Der Modelleisenbahnbau" 1. Jahrgang (1949), Heft 1.)

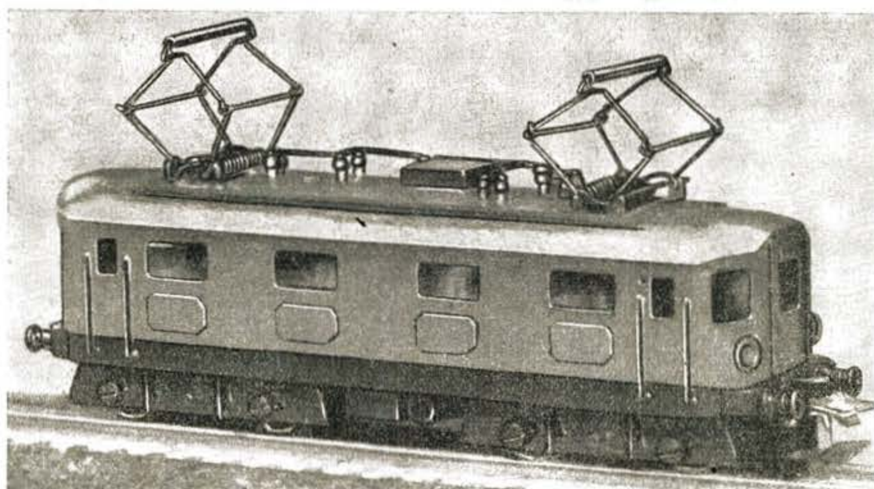


DAS GUTE MODELL

Bildausschnitt aus der H0-Anlage des 15jährigen Schlosserlehrlings Helmut Dreßler, Nordhausen



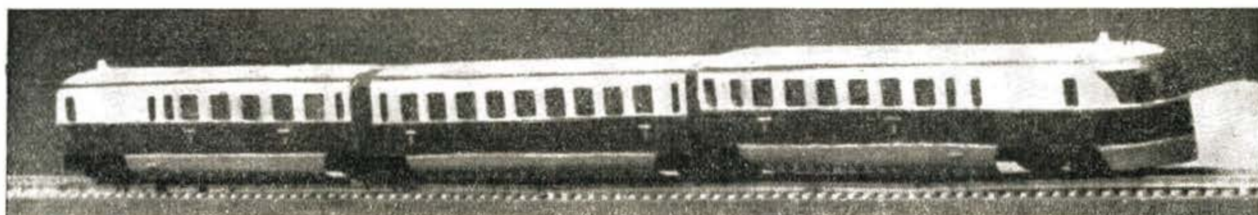
Lokmodell der Baureihe 03, angefertigt von Herbert Holzapfel, Leipzig, in Baugröße 0



Auch im Fahrzeugbau steht Helmut Dreßler seinen Mann. Er beweist es mit diesen beiden Bildern.

Rechts: H0-Modell der schweizerischen Ellok Re 4/4

Unten: H0-Modell eines dieselhydraulischen Schnelltriebwagens



Unsere große
Modellbahnabteilung
bietet an:
SCHIENENPROFIL
2,5 mm verkupfert DM 0,77
in 3,5 mm Höhe mtr „ 0,60
HOLZUNTERBAU
in gerade 75, 85, 100 cm
Kreisdurchmesser
PAPPSCHWELLEN
BEFESTIGUNGSPLÄTTCHEN
MODELLSCHOTTER
Fertige MODELLSCHIENEN
gerade 50 cm DM 2,73
Gebogene LANGSTÜCKE
DM 2,73 (bei Bestellung
Kreisdurchm. angeben)
Geschenkhalle am Fritzscheplatz Zwickau Sa.
Marienthaler Str. 93 Ruf 5982

Ch. Sonntag, Potsdam
Brandenburger Str. 20
Modelleisenbahnen und
Zubehör Spur H0
Laufend lieferbar:
Schienenhohlprofil H0 jetzt
in DIN-Bauhöhe (2,5+0,1)
Schwellenleitern, Hakenstifte
Neuartiger Modellschotter

WALVEST
MODELLEISENBAHNEN
0 und H0 — Zubehör
Bastelteile — Reparaturen
Versand
Piko-Vertragswerkstatt
HALBERSTADT
Lichtengraben 3



Bauteile zu E-Lok H0 **RE 44 E 18 Triebwagen**
Neu: Type Co'-Co' RE 94, Lok-Antriebe, Doppel-Kardangelenke, Schneckentriebe, Stirnzahnräder
H. REHSE, LEIPZIG-W 31, Windorfer Str. 1, Ruf 41045
Prospekt kostenlos Neuer Katalog im Sommer

Bulli-Eisenbahnen
in Metallausführung bestehend aus:
Trafo, Bulli-Elektrolok, 1 Packwagen, 3 Güterwagen und Primus, Schienenoval, Kreis 92 cm ø mit Anschlußkabel, Spurweite H0, Betriebsspannung 16 Volt Gleichstrom, Sturmlampe, Vor- und Rückwärtsfahrt durch Selensteuerung **Preis DM 128.50**
HO-Industriewaren Aschersleben
KAUFHAUS DER WERKTÄTIGEN

Swart-Erzeugnisse
für Spur H0 sind bekannt! Darum fordern Sie Groß- und Einzelhandel-Preisliste an. Lieferung an Private findet z. Z. nicht statt
Werner Swart & Sohn
PLAUEN/Vogtl., Krausenstr. 24

MÄRKLIN und TRIX
Spezial-Reparaturen
Piko E- u. D-Lok fahren besser durch Einbau meiner Untersetzung
PIKO-Vertrags-Werkstatt
P. A. HOLTZHAUER
Leipzig W 31, Karl-Heine-Str. 83



ELEKTRO-MECHANIK
Rainer Pinder, Elektro-Meister
LEIPZIG C 1 · Schuhmachergäßchen 5
Modelleisenbahnen und Zubehör, Elektro-Motore, Elektro-Geräte,
Reparatur u. Verkauf, Piko-Vertragswerkstatt

WILHELMY
Elektro — Elektro-Eisenbahnen — Radio
jetzt im „neuen" modernen, großen Fachgeschäft
Gute Auswahl in 0 und H0-Anlagen · Spielzeug aller Art
Vertragswerkstatt für Piko-Gützold-MEB · Z. Zt. kein Postversand
Berlin-Lichtenberg · Normannenstraße 38 · Ruf 55 44 44
U-, S- und Straßenbahn Stalin-Allee

G. A. Schubert
FACHGESCHÄFT FÜR MODELLEISENBAHNEN
Dresden A 53, Hüblerstraße 11 (am Schillerplatz)
Piko- u. Gützold-Vertragswerkstatt · Preisliste DM 0.50
Jetzt in erweiterten und modernen Räumen noch leistungsfähiger!

Willy WINOS Noster
ELEKTRO RADIO
TEL. 673912 GEGR. 1897
BERLIN O 17 · BRÜCKENSTR. 15a
Modelleisenbahnen und Zubehör · Techn. Spielwaren
Alles für den Bastler



Modellbahnen
Modellgerechter Zubehör Reparaturen in eigener Werkstatt
Bebilderte Preisliste für Zeuke-Bahnen DM —.60
Neuer bebilderter Katalog H0 DM 1.50 2,7 Schienenprofil lieferbar
Curt Güldemann, Leipzig O 5, Erich-Ferl-Straße 11
Versand nach außerhalb

ERICH UNGLAUBE
DAS SPEZIALGESCHÄFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNER
Komplette Anlagen und rollendes Material 0 und H0 der Firmen:
„Piko", „Herr", „Gützold", „Zeuke", „Stadtilm"

Sämtliche Lok sind auch einzeln zu haben
Dampfmaschinen — Antriebsmodelle
Metallbaukästen — Segelflugmodellbaukästen
BERLIN O 112 Wühlichstr. 58, Bahnhof Ostkreuz
Telefon 58 54 50 Straßenbahn 3, 13 bis Holtei-Ecke Boxhagenerstr.
z. Zt. kein Katalog- und Preislistenversand

Modellbahnen Zubehör · Bastelteile
Reparaturen · Versand · PIKO-Vertragswerkstatt
ERHARD SCHLIESSER LEIPZIG W 33
Georg-Schwarz-Straße 19 Telefon 46954



EISENBAHNMODELLBAU
Fachgeschäft für den Modellbau
Ob.-Ing. ARNO IKIER
Leipzig C 1, Querstraße 27
5 Minuten vom Hauptbahnhof


Eisenbahn-Swart
Inh. Rosemarie Swart
PLAUEN/VOGTL.
Annenstraße 51 · Tel. 2774
Fachgeschäft für Eisenbahn-, Flug- und Schiffsmodellbau
„Piko"-Vertragswerkstatt

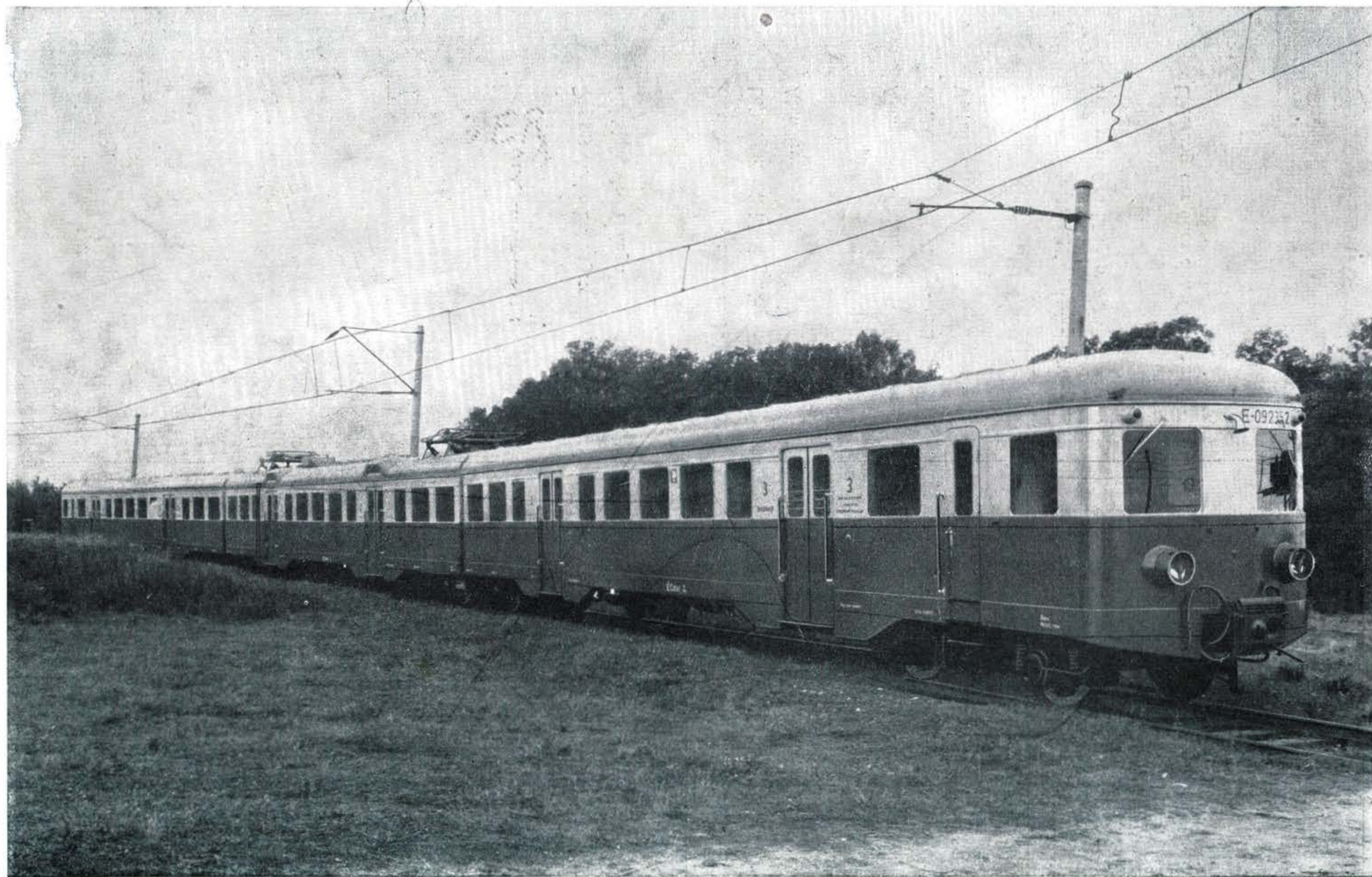
KLEINDREHBÄNKE
für Präzisionsarbeiten Fabrikat Klett sofort lieferbar,
kleine Ausstattung ca. DM 450,—
Verlangen Sie bitte Angebot

Wir liefern ferner seit mehr als 75 Jahren
WERKZEUGE FÜR FEINMECHANIKER
Patentlötrohre, Hartlötmittel Fluxit; Lote, Lötkolben
einfache und elektrische 45 und 100 Watt
sowie Arbeitszubehör, Feinmechaniköle, -Fette
Spezialöl für Modelleisenbahnen „Neozenith"



GEORG JACOB G. m. b. H.
LEIPZIG C 1 Reichsstraße 21


KURT RAUTENBERG
Spezialgeschäft für:
Elektr. Bahnen — Zubehör — Uhrwerk-Bahnen
Dampfmaschinen — Antriebsmodelle
Metallbaukästen
Vertragswerkstatt für PIKO-MEB- und Gützold
Berlin-Pankow, Hallandstr. 6, Tel. 48 86 81, U-Bahn Vinetastr.


3
3